



المشروع القومى للترجمة

الثقافة منظور داروينى

وضع مبحث الميمات كعلم



تحرير : روبرت أونجر
تقديم : دانييل دينيت
ترجمة : شوقى جلال

743

المشروع القومى للترجمة

الثقافة
منظور داروينى
وضع مبحث الميمات كعلم

تحـــرير : روبرت أونجر

تصـــدير : دانييل دينيت

ترجمـــة : شوقى جلال



٢٠٠٥

لوحة الغلاف : إهداء من الفنان فاروق حسنى

المشروع القومى للترجمة

إشراف : جابر عصفور

- العدد : ٧٤٣
- الثقافة منظور داروينى
- روبرت أونجر
- دانييل دينيت
- شوقى جلال
- الطبعة الأولى : ٢٠٠٥

هذه ترجمة كتاب :

Darwinizing Culture :

The Status of Memetics as a Science

by: Robert Aunger

with a forword by :Daniel Dennett

شارع الجبلاية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤.

El Gabalaya St., Opera House, El Gezira, Cairo

Tel : 7352396 Fax : 7358084.

تهدف إصدارات المشروع القومى للترجمة إلى تقديم مختلف الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربى وتعريفه بها ، والأفكار التى تتضمنها هى اجتهادات أصحابها فى ثقافاتهم ولا تعبر بالضرورة عن رأى المجلس الأعلى للثقافة .

المحتويات



مقدمة المترجم

هذا الكتاب حصاد ندوة يتجلى فيها صراع فكرى بين علماء كمبريدج بشأن "مبحث الميمات" لدراسة الثقافة فى تطورها. ونموذج لمعنى الفكر أو التفكير العلمى بوصفها عملية مطردة متراكمة فى تنوع خلاق عبر التاريخ فى الزمان والمكان؛ إذ ليست هناك كلمة أخيرة ، وليس هناك ما يوصف بأنه النهاية .. نهاية تاريخ ، أو نهاية أيديولوجيا أو فلسفة أو فكر علمى ، بل عملية مطردة مع وجود الإنسان / المجتمع. إنه حوار حاد وتنافس إبداعى أصيل التماسا للحقيقة مرحليا من خلال بحث الظواهر من زوايا متباينة وعلى مراحل متعددة. ما إن تنتهى مرحلة إلا وتبدأ مرحلة تالية للبحث من منظور مغاير وأفق جديد أرحب، ورؤى جديدة متنوعة مع الالتزام فى كل هذا بمنهج علمى نقدى للتفكير ... ليست هناك حقيقة مطلقة ، وليست هناك حقيقة نهائية ، عندها تجف الأقلام وتطوى الصحف ويجمد الفكر ؛ بل الفكر حياة بكل خصائصها .

ويمثل الكتاب أيضًا صورة من صور هذا الاجتهاد العلمى الخلاق تأسيسا على منهج البحث العلمى ، إنه فى مجموعة مقدمة رائعة وشاملة عن "مبحث الميمات". والميمة مناظر للجينة ، وتعنى أبسط بنية ثقافية تضاعف وتكرر وتستنسخ نفسها ضمانًا لاطراد وجودها عن طريق تكافلها مع عائلها الإنسان .

إنها الوحدة الأولى فى الثقافة شأن الجينة فى البيولوجيا. ومثلما أن الجينة تنزع إلى بقاء الذات ، وإلى استمرار الوجود من خلال تناسخها أو تضاعفها ذاتيا ، كذلك الميمة باعتبارها وحدة أولى للثقافة نزاعة إلى البقاء. ومثلما أن الانتخاب الطبيعى هو آلية التطور البيولوجى : صراع وتباين وطفرة وقدرة على التكيف وبقاء الأصلح ؛ كذلك الانتخاب الميمى ، أى الانتخاب من بين الثقافات ممثلة فى وحداتها أو مركباتها - المركب الميمى - من مثل العقيدة ... أو الرأى .. أو الزى .. أو اللحن ... إلخ ،

مما يعنى صراعًا وجدلاً ومنافسة بين الثقافات ، ويعنى اختياراً وانتخابًا من البشر والمجتمعات تعبيراً عن أفضلية وعن تكيف وتطور ، أو نقلة فى مسار التاريخ الثقافى للمجتمعات .

ولدت فكرة الميمة لأول مرة على يدى ريتشارد دوكنز فى كتابه (الجينة الأنانية ، ١٩٧٧). ودوكنز عالم بيولوجيا تطورية له كتبه التى أصبحت كلاسيكية فى قضاياها ، ومن أهمها أيضًا كتاب "النمط الظاهرى الممتد" .

وجدير بالذكر أن علماء البيولوجيا حددوا معنى الجينة التطورية فى ضوء الانتخاب بأنها "أى معلومات وراثية تصادف انحيازًا انتخابيا مواتيا أو غير مواتٍ ، ومعادلا لمعدل تغيرها باطنى المنشأ لمرات عديدة أو كثيرة" .

تبنى ريتشارد دوكنز (١٩٧٦) هذا التعريف ، ووسع نطاقه ليشمل المتضاعفات أو النواسخ بعامة. وتتلخص نظرية دوكنز فى أن الكائنات الحية الفردية هى نواسخ أو متضاعفات تكرر نفسها ولها آثارها الممتدة عبر النمط الظاهرى لها التى تؤثر بها على المجتمع والعالم بعامة. وأصبحت للجينات بهذه الوسيلة قدرة على التعامل مع الأفراد الآخرين. تؤثر الجينات فى البيئة ، وتعمل فيها ، والجسم أو الكائن الحى الفرد حلقة فى سلسلة مراتب أو نظم تبدأ من الدنا DNA ، وصولاً إلى النمط الظاهرى الخارجى .

وتكشف كتب دوكنز عما يتحلى به من جرأة منهجية وبصيرة نفاذة ، وتصورات خلاقة ، وأفكار جديدة أضفت قوة وحياة جديدتين للتفكير الدارويني. وأثارت كتبه أيضًا موجات من الأفكار ، بين معارضة ومؤيدة ، وتحولت إلى تيارات تتبلور حولها مدارس فكرية علمية. ويعتبر مبحث الميمات أحد تجليات هذه التأثيرات .

تقييم نقدى

الكتاب أول تقييم نقدى شامل لموضوع مبحث الميمات الذى تفجر معه خلال العامين الأخيرين اهتمام جديد بموضوع الميمات والتطور الثقافى الاجتماعى وعلاقة التطور الثقافى (الميمى) بالتطور الوراثى (الجينى) على مستوى الفرد والنوع فى التاريخ. ويبدو واضحًا من الكتاب أن هناك من ينتقد مبحث الميمات معارضًا ، وهناك من يراه مبحثًا واعدا سيفتح أمام البشرية آفاقا جديدة رحبة لفهم لغز الثقافة نشأة وتطورًا .

ولهذا يمثل الكتاب ضرورة لا غنى عنها لكل من شاء متابعة الجهود الفكرية والعلمية المعاصرة لموضوع بات محور اهتمام ومحل صراع ويتعلق بالتطور الثقافى الاجتماعى من خلال الصراع - المنافسة - الانتخاب - التكيف - الانتشار. ويعتبر كذلك أساسًا لحوار يدور على صعيد عالمى عن الثقافات والحضارات فى إطار تطور المجتمعات وإطار ما يسمى بالعولمة ، ومسعى قطب ما إلى ضمان سيادة ثقافته على الشعوب الأخرى .

ويعتبر أخيرًا مبحثا فى غاية الأهمية لمن يعنيه أمر الثقافة القومية فى الواقع الراهن وفى التاريخ ، ويلتمس إثبات رؤية علمية نقدية بشأن التطور الاجتماعى ماضيًا ومستقبلاً للثقافة العربية عبر التاريخ وفى إطار التفاعل بين الثقافات وشروط فاعلية الثقافات والتكيف ، ومن ثم اطراد البقاء .

شوقى جلال



تصدير

دانييل دينيت

إذا كانت هناك جملة واحدة يمكن أن يتفق عليها من يوصفون باسم علماء مبحث الميمات، فهى أن ازدهار فكرة ما - أى نجاحها فى التناسخ عبر عقول الناس - وقيمة فكرة ما - صدقها، وامتيازها العلمى أو السياسى أو الأخلاقى - ليست بينهما سوى علاقة عارضة ومنقوصة. إن الأفكار الجيدة يمكن أن تذوى وتتلاشى، والأفكار الرديئة يمكن أن تعدى مجتمعات بأكملها. إن توقعات مستقبل فكرة الميمة meme غير يقينية فى كل من التقديرين. وليس مناط هذا الكتاب ضمان وتأكيد أن ميمة الميمة آخذة فى الازدهار، وإنما تأكيد أنها إذا ما ازدهرت فذلك لأنها جديرة بذلك. ويعمل الكتاب جاهدا لهذه الغاية الجديرة بالاعتبار، وذلك بأن يخلق مَعْلما مميزا، وغاية ثابتة، لا لتكون مذهبا وعقيدة، بل برهانا ومناهج بحث، وبيان التقدير المشترك بين بعض الدعاة والنقاد من الرواد البارزين حول الكيفية التى ينبغى بها تناول الموضوع بالدراسة.

إن دورى كرة القدم الأمريكية السنوى يجذب جمهورا ضخما من مشاهدى التليفزيون، ونتيجة لذلك يستهوى المعلنين الراغبين فى دفع أكثر من مليون دولار ثمنا لنصف دقيقة مقابل صرف انتباه المشاهدين. وظهرت خلال السنوات القليلة الماضية أنواع فرعية مهمة من معلنى موسم كرة القدم. شركات دوت. كوم. الوليدة للإنترنت التى تصب قسطا كبيرا من تمويلها الأولى ثمنا للقطة قصيرة من استهلال موسم الكرة على أمل أن يؤدى هذا العرض القصير جدا إلى أن ينطلقوا آمنين على طريق مستقبل زاخر بالمنافسة. ترى لماذا لا يقنعون بالإعلان على شبكة الإنترنت فقط ميدانهم القتالى المختار؟ وظهر سؤال مماثل منذ بضع سنوات من مجلة الإنترنت (التقليدية والمطبوعة

والمعروضة للبيع فى أكشاك الصحف). ترى ما الذى تقدمه هذه الميديا التقليدية ولا يزال غير متاح على شبكة الإنترنت؟ إنها أولا تقدم ضمانا بالانتباه المشترك. إنك حين تشاهد إعلانا أثناء موسم دورى كرة القدم، تعرف أنك ترى الإعلان نفسه، فى الوقت نفسه الذى يشاهده فيه ملايين المشاهدين، وتعرف أنهم يعرفون ذلك مثلك تماما. وأنت حين تشاهد أكداسا من المجلة نفسها مكدسة عند كل كشك من أكشاك بيع الصحف تعرف أنك حين تقرأه فلست وحدك من قرأه؛ إن كثيرين آخرين سوف يقرأونه أو قرأوا بالفعل الجملة التى تقرأها. ولا ريب فى أن هذه المجتمعات الطارئة، وسريعة الزوال، القائمة على الانتباه المشترك ـ ومعروف أنه مشترك فيما بينها ـ تقوم بدور حاسم فى توليد ثقة صعبة المنال فى الرسالة مهما كان الموضوع مبتذلا. إنها تحقق هذا الهدف من خلال ما تقترحه من طرق عديدة وكثيرة لتنسيق عقل مشتت، وتيسر للناس إمكانية مقارنة الملاحظات، وأن يستجمعوا معارفهم ويؤكدوا أو يكذبوا آراءهم الفردية. وليست المسألة هنا أن الناس يقرون هذا الوعد ويتأملونه – ولا يتصرفون على هديه بطبيعة الحال فى الغالب الأعم من حيث الالتزام بتلك المسارات والطرق موضوع البحث – ولكنهم فقط يشعرون أنهم أفضل حالا. ويعرفون أنهم جزء من جمهور كبير واسع، وأن هذا هو السبب فى أنهم يشعرون فى الواقع بأنهم فى حال أفضل: وكم هو عسير أن تفلت من كذبة تدلى بها وسط هذه الساحة العامة. وإذا حدث وتعثرت أثناء برنامج دورى الكرة مع زعم له إغراءاته وإن كان غير محتمل فإنك قد يراودك الشك، ولكنك على أقل تقدير سوف تدرك (ربما دون وعى ودون الإفصاح عن ذلك) أن المعلن خاطر بعدوى الإنكار والجحود حين أذاع على الملأ هذه الرسالة بدلا من قصرها على مجال خاص. والمعروف أن موقع الشبكة يمكن أن يصل إلى خمسة ملايين شخص، ولكنهم جميعا فى الواقع مرتبطون فى خمسة ملايين اتصال من الاتصالات الخاصة. ويمكن لنا جميعا أن نتلقى الرسالة نفسها، ولكن ما لم نعرف ذلك لن نجنى مزايا عقل مشترك بالمعنى الحقيقى. ونقول ما يؤكده المثل إن هذا يساعدنا على أن نعرف أننا جميعا نطالع صفحة واحدة.

إن الإعلان الذى يمضى منطلقا إلى كل مكان فى العالم – جميع تلك الحملات القوية التى تتصاعد دفاعا عن نظريات أو فروض – تتجنب التحلل والتحول إلى مجرد

دعاية لأن الأكاديمية تخلق شبكات مؤلفة من هيكل واحد من انتباه مشترك ومعارف متبادلة، وتعرف العناصر المشتركة ذلك. ولهذا فإن كل امرئ بدرجة أو بأخرى يمكنه أن يكون مشاركا فى الصفحة ذاتها. وليس كافيا أن يكون ألف من المفكرين الأذكياء قرأوا الكثير من الكتب والمقالات نفسها لكى يصلوا إلى نتائج متماثلة عما قرأوه؛ ولابد وأنهم يعرفون هذا. ولذلك تظهر الحاجة إلى مجتمع عالمى.

ذلك لأنه داخل مثل هذا المجتمع يمكن أن يسود الجدل والخلاف فى الرأى دون حقد، ويمكن أن يسود شقاق بنَّاء، لأن جميع المعارف المتراكمة تقريبا للمشاركين يمكن الإفادة بها وتركيزها على عدد محدود من نقاط البحث، إنه جهد تنافسى ولكنه متضافر أيضا. والآن ونحن بصدد عدد يزيد قليلا عن عدد أصابع اليد الواحدة من المدافعين الجادين عن رأى فى صورة مقترحات لها أنصارها المشايعين لها، فقد حان الوقت لكى نبدأ فى فرز تلك الآراء. إنها البداية، لا أكثر. إننى لست مقتنعا تماما بأى فصل من فصول هذا الكتاب، غير أن هذا التصدير ليس هو الوقت ولا المكان الملائم لى للدخول معهم فى حوار. ولكنى أقول إن هذا التصدير هو الوقت والمكان الملائم لى لكى أحيِّى واقعا، هو أننا الآن بدأنا نضع أقدامنا أخيرا على طريق تفكير جاد بشأن ميمة الميمة. ويأتى هذا بعد عقود عديدة من حملات غير مثمرة نسبيا خاضها أنصار الفكرة ومنتقدوها على السواء. إن ورشة العمل التى انبثق عنها هذا الكتاب حَمِى وطيس الحوار فيها، ولكنه كان حوارا بنَّاء، ومن ثم أصبح بإمكان جمهور أوسع أن يدلى بدلوه ويشارك على الصفحة نفسها. وإنى أتنبأ بأن هذه الصفحة الأولى ستكون واحدة من صفحات أخرى كثيرة متتالية.

قد يجد الشكاكون ما يغريهم بالظن أن هذا التصدير ذاته برهان على عدم جدوى فكرة المبحث الميمى وذلك بإثبات المعقولية أو القصدية الضمنية للنواقل المزعومة لميمة الميمة. كيف يمكن للحسابات الداروينية أن تتلاءم مع مثل تلك العناصر الذكية لصناعة الثقافة، والحساسة لا شعوريا لقضايا من مثل: هل البيئة تشتمل أم لا تشتمل على سبل كثيرة لتنسيق عناصر الذكاء المتفرقة؟ ولكن سُبُل الدراسة التطورية، فى واقع الأمر، لمثل هذه الشروط الأساسية للمعقولية كان لها ريادة الطريق، وألقت ضوءا على الأوضاع الأساسية للاتصال والتعاون ولتأسيس المعايير والأعراف، وغير ذلك من

ظواهر مألوفة لدى دارسى الثقافة. والسؤال الصريح المفتوح للنقاش ليس هل ستكون هناك نظرية داروينية عن الثقافة، وإنما ما الشكل الذى ستكون عليه تلك النظرية الداروينية؟

وواضح أن هناك أنماطا من التغير الثقافى - تطور بالمعنى المحايد - وإن أى نظرية عن التغير الثقافى جديرة بما هو أكثر من التفكير السريع ستكون بالضرورة نظرية داروينية بالحد الأدنى الذى يعنى أن تكون متسقة مع نظرية التطور على أساس الانتخاب الطبيعى "للهوموسابينس" أو الإنسان العاقل. وجدير بالذكر أن مطلب الحد الأدنى من الداروينية هذا أبعد ما يكون عن الابتذال وعن ضراوة الهجوم ضد الروايات الداروينية عن تطور اللغة والمعاشرة الاجتماعية، وهو الهجوم الذى شنه بعض النقاد من أوساط الدراسات الإنسانية والعلوم الاجتماعية. ويكشف هذا عن أن مجرد الاتساق مع النظرية التطورية لم يعد فى عدد من الأوساط الدراسية النافذة هو الشرط المقبول كما ينبغى أن يكون. هذا واقع حياتى يتعين أن نتعامل معه: الخوف من القشة التى ستقصم ظهر البعير، ويحدث بعدها ما يحدث من تحول كبير، هذا الخوف الذى يضلل الكثيرين الكارهين لفكرة نظرية داروينية قوية مكينة عن التطور الثقافى، ويرفضون التنازل حتى ولو مجرد الاتساق مع النظرية التطورية باعتبارها شرطا واضحا. وها هنا فى هذا الكتاب نجد تسليما بالحد الأدنى من الداروينية، وصفحاته خلو من أى مزاعم محلقة فى الفراغ. ولكن لا تزال ثمة أسس كثيرة ينبنى عليها نقد الصيغ المختلفة للفرضية الداروينية المكينة التى يرتكز عليها مبحث الميمات. ولعل الأهم لنا أن نرى ما سوف يتمخض عنه هذا الاستكشاف الجديد.

أغسطس ٢٠٠٠

١

مدخل

روبرت أونجر

دفع فى السنوات الأخيرة عدد من الأكاديميين المبرزين بأننا على أعتاب فترة سيجرى فيها تطبيق النظرية التطورية على كل مجال من مجالات البحث التى يمكن تصورها. ويكفى أن نشهد استحداث مجالات بحث من مثل "الإيكولوجيا التطورية" (كريبس ودافيس، ١٩٩٧)، وعلم الاقتصاد التطورى (نيلسون ووينتر، ١٩٨٢)، وعلم النفس التطورى (باركوف وآخرون، ١٩٩٢)، وعلم اللسانيات التطورى (بنكر، ١٩٩٤)، ونظرية فى الأدب (كارول، ١٩٩٥)، والإبستمولوجيا التطورية (كولبوت وبنكستين، ١٩٨٧)، والعلم الحاسوبى التطورى (كوزا، ١٩٩٢)، والطب التطورى (نيس ووليامز، ١٩٩٤)، والطب النفسى (ماك جوير وترويسى، ١٩٩٨) - بل ونجد أيضا الكيمياء التطورية (ويلسون وكزارنيك، ١٩٩٧)، والفيزياء التطورية (سمولين، ١٩٩٧). وإن هذه التطورات توحى يقينا بأن تراث داروين مطرد النمو. ومن ثم لنا أن نطلق على الحقبة الألفية الجديدة عصر الداروينية الكونية (دينيت، ١٩٩٥، وكزيكو ١٩٩٥).

ترى ما الذى يوحد بين هذه النهج الدراسية؟ أكد دان دينيت (١٩٩٥) أن الفكرة الخطرة التى طرحها داروين هى حساب أو لوغاريتم، مجرد غالبا، نسميها "الطاقة الحيوية المتضاعفة أو الناسخة" replicator dynamic. ويتألف هذا المتضاعف الناسخ من تكرارات معادة للانتخاب من بين متضاعفات متحولة فى طفرات عشوائية. وهذه المتضاعفات، بدورها، وحدات من المعلومات ذات قدرة على التكاثر مستخدمة موارد من أساس مادى ما. وتفيد هذه العبارات ضمنيا أن العملية التطورية عملية واضحة

الشمول والعمومية. مثال ذلك أن المتضاعف الدينامى حين يبلغ غايته فى صورة مادة بيولوجية، مثل الدنا DNA فإننا نسمى ذلك انتخابا طبيعيا. ولكن دينيت يرى أنه لا توجد جوهريا حدود للظواهر التى يمكن معالجتها مستخدمين هذا الحساب اللوغاريتم على الرغم من أنه سيحدث تباينًا فى الدرجة التى تفضى عندها مثل هذه المعالجة إلى استبصارات ورؤى خصبة.

وأولى العلوم التى تصدت لعملية إضفاء النظرة التطورية هى - فيما يبدو - العلوم الاجتماعية. مضت حتى الآن خمس وعشرون عاما منذ أن أدخل عالم البيولوجيا ريتشارد دوكنز إلى القاموس المدرسى فكرته عن الميمة، أو فكرة تغدو مشتركة على الشيوع نتيجة النقل الاجتماعى. ولكن كان واضحا تماما غياب أى تطوير تالٍ لمفهوم الميمة. ويعنى هذا الركود أن مبحث الميمات هو ما يمكن أن يسميه الفيلسوف إمر لاكاتوس (١٩٧٠) "برنامج البحث المتوقف عن التقدم". ونذكر بوجه خاص أن الساحة خلت تماما من أى حملة فكرية واسعة النطاق تهدف إلى إنتاج نظرية عامة عن النواسخ الثقافية. ويمكن القول، كما سوف يتضح فيما بعد فى هذا الكتاب، إن الحماس كان ضئيلا لمفهوم الميمة بين المعنيين بحكم وضعهم المهنى بفهم الثقافة: أعنى علماء الأنثروبولوجيا الثقافية والاجتماعية. ونلحظ كذلك أن المعنيين بالفنون الجملية معادون بدورهم. إذ ها هو جارون لانيير (١٩٩٩)، مبتكر مصطلح "الواقع الافتراضى"، وقد أكد أن "الفكرة شديدة التغير والتباين حتى ليتعذر عليها أن توفر لنا هدفا ثابتا... هل الميمات تقنية إنشائية، أم مجاز، أم نظرية، أم هى أى شىء آخر؟ إنها يمكن أن تبدو، اعتمادا على من تتحدث إليه، شيئا هزيلا حتى لتغدو لا شىء على الإطلاق.... إنها لا تقدم أى تنبؤات، ويتعذر إثبات زيفها. إنها ليست أكثر من إطار أو منظور. ونجد بالمثل الشكَّاك المشهور مارتن جاردنر (٢٠٠٠) يجزم مؤخرا بأن "مبحث الميمات ليس أكثر من مصطلح ثقيل لقول ما يعرفه الإنسان والذى من الأفضل والأنفع قوله بالمصطلحات غير الرنانة عن نقل المعلومات... إذ الملاحظ أن الميمة حدد معناها أنصارها على نحو فضفاض للغاية حتى أضحت مفهوما غير ذى جدوى، وأشاعت خلطا بدلا من أن تلقى ضوءا. وإنى لأتنبأ بأن المفهوم سوف يطويه النسيان عاجلا باعتباره مجرد بدعة لغوية غير ذات نفع ولا قيمة". وحسب هذه النظرة يبدو التناظر بين الميمات والجينات أمرا خادعا، ويغدو مفهوم الميمة هو فكرة دوكنز الخطرة.

نجد فى الوقت نفسه آخرين على الطرف النقيض من الطيف ممن يهللون للميمات ويرونها المنقذ للعلوم الاجتماعية. ونراهم يسرفون فى الثناء على الميمات، ليس فقط باعتبارها تفسيرا للثقافة، بل وأيضا تفسيرا للوعى والنفس (مثال - بلاك مور، ١٩٩٩). ونشأت ونمت صناعة صغيرة حول فكرة الميمة مع صحيفة إلكترونية (جورنال مبحث الميمات - نماذج تطويرية لنقل المعلومات)، ومعها هيئة تحرير لمجلة علاوة على إنجازات وأعمال مطبوعة (مثل برودى Brodie، ١٩٩٦، ولينش Lynch، ١٩٩٦، وويستوبى West-oby، ١٩٩٦). ووجد مبحث الميمات يقينا مكانا له على الشبكة العالمية .www وفى المكتبات العامة، وحظى برواج فى بعض الدوائر خاصة بين المثقفين المعنيين بالكومبيوتر. ويعنى هذا كله توفر برنامج بحث متقدم مرحليا.

بيد أن هذه الصورة صورة خادعة إلى حد ما نظرا لأن الغالبية العظمى من الأعمال فى مجال مبحث الميمات لا تزال أعمالا تجريدية فى الأساس. وأكثر من هذا أن من يدعون مناصرة مشروع مبحث الميمات أشاروا إلى وجود مشكلات تتعلق بالميمات حين نتصورها بؤرة العملية التطورية. وذهب دوكنز نفسه إلى أن التناظر بين الميمة - الجينة، يمكن أن يمضى بعيدا إلى حد الشطط إن لم نلتزم الحذر (دوكنز، ١٩٨٧). وهكذا نجد شخصيات بارزة ومهمة فى مبحث الميمات يقللون من احتمال أن يطرد نضج مبحث الميمات ليصبح علما شاملا عن الثقافة. ويؤكدون أن المنظور الميمى لا يزال بحاجة إلى أن يدعم فهمنا للظواهر الاجتماعية - النفسية - الثقافية، بالمقارنة بصياغات أكثر معيارية مثل الأنثروبولوجيا الوظيفية أو البنائية. وإن الشىء اليقينى أن مبحث الميمات لا يزال كعلم أبعد ما يكون عن النضج، هذا إذا جاز لنا أن نسميه علما أصلا.

إذن ما المشكلات النوعية المحددة التى يذكرها هؤلاء النقاد النجباء؟ بداية إن دينيت (١٩٩٥) من أبرز أنصار المبحث الميمى، ومع هذا شن ما يمكن وصفه بأنه أكثر الهجمات تطورا ضد فكرة أن مبحث الميمات أصبح علما أو يمكن أن يصبح علما. وعرض تفصيلا عددا من الأفكار التى سبق أن ذكرها دوكنز نفسه (انظر دوكنز، ١٩٨٢). ولعل ما هو أساسى أكثر أنه يدفع بأن ما يتم الاحتفاظ به ونقله خلال عملية التطور الثقافى هو معلومات بالمعنى المحايد من حيث الميديا واللغة. معنى هذا أن الميمة

هى أولا وأساسا : تصنيف دلالى سيمانطيقى semantic وليست تصنيفا بنائيا syntactic يمكن أن نلحظه مباشرة فى "لغة المخ"، أو اللغة الطبيعية. (دينيت، ١٩٩٥ - والتأكيد فى الأصل). إن اللغة البنائية عن الجينات نجدها فى قاموس الدنا DNA، واللغة البنائية عن فيروس الكومبيوتر موجودة فى لغة الكومبيوتر التى تصوغها شفريا. ولكن إذا كانت الميمات موجودة فى المخ، فليس من المرجح أبدا أن نستطيع أن نتبين المحتوى الميمى لقطاع ما فى لحاء المخ. ويشير هذا عند دينيت إلى أن العلماء الاجتماعيين لن تتوفر لهم أبدا التقنيات "الاختزالية" التى استخدمها علماء البيولوجيا والفيزياء لمثل هذا الهدف من أجل بحث واكتشاف كيف تتناسخ أو تتضاعف مستخدمة الأساس المادى للدنا. وأننا، حتى لو افترضنا أن مثل هذه التقنية توفرت، سوف نظل بحاجة إلى طاقم ترجمة ليحول الوسائط (الميديا) المختلفة التى يمكن أن تتمثل فيها الميمة نفسها إلى منظومة مشتركة للمعنى. (فى عقل، أو فى بقع حبر فوق صفحة، أو فى صورة بيتات رقمية digital bits لقرص صلب للكومبيوتر).

معنى هذا أن دينيت يدفع بأن الميمات سوف تفشل مع اختلاف السبل فى أن تكون متضاعفات بالمعنى الدقيق. أولا: تستلزم المضاعفات توفر قدر عال من صدق وأمانة التضاعف والتكاثر. ولكن الميمات تطرأ عليها معدلات عالية من التحول - الطفرة، مما يحول دون تأسيس تقاليد ثقافية ممتدة الحياة.

ثانيا : إن هذه الطفرات يمكن توجيهها بقرارات بشرية هادفة وسط بدائل ثقافية متنافسة بدلا من أن تكون مجرد اختيارات عشوائية كما توقعت النظرية الداروينية. وهذه هى إحدى التأويلات لمعنى اللاماركية بكل ما انطوت عليه من دلالات سلبية (دينيت، ١٩٩٥).

ثالثا : حين تتجمع الميمات معا داخل العقل فإنها تختلط وتتبارى على نحو عرضى لكى تتلاءم مع الظروف. إنها لا تبقى جزيئات مستقلة. ويستشهد دينيت (١٩٩٥) بما قاله ستيفن جى. جولد، إذ قال: "إن التركيب البنيوى (الطوبولوجيا) الأساسى للتغير البيولوجى والثقافى مختلف تماما عن بعضه. ذلك أن التطور البيولوجى هو منظومة من التباين المطرد دون أن يعقب ذلك أى اتصال بين الأفرع. وجدير بالملاحظة أن الأصول ما إن تتمايز حتى تفترق عن بعضها إلى الأبد. ولكن الملاحظ فى التاريخ البشرى أن النقل عبر الأصول الأولى ربما كان المصدر المهم للتغير الثقافى". لذلك فإنه حين يكون

التطور البيولوجى بطيئا جدا لكى تتراكم حالات التكيف، وحتى يتسنى تحديد العوامل الانتخابية وتبين العلاقات الإيكولوجية "فإن التطور الحادث فى الميمات سريع جدا وتوافقى للغاية ضمانا لتكون للضغوط الانتخابية نتيجتها المتسقة". (دينيت، ١٩٩٥).

رابعا : كل هذه الصعاب والعقبات تعنى أنه سوف تظهر على نحو غير متوقع ميمات متماثلة ولكن غير مترابطة ولا علاقة لها ببعضها، أو بمعنى آخر سوف تبتكرها أمخاخ بشرية مجتهدة عن طريق التطور المتقارب فى ظروف متماثلة. ولكن ليست لدينا الوسيلة الجيدة لتحديد أى الميمات تشارك السلف طالما وأن الآثار التى خلفتها وراءها قد طمسها التضاعف عبر الوسائط المختلفة (دينيت، ١٩٩٥). صفوة القول "إن الميمات حتى وإن نشأت أصلا نتيجة عملية امتداد نسل مع تعديل" فإن فرصنا لاصطناع علم يرسم خريطة هذا الامتداد لنسل الميمات فرص جد ضئيلة. (دينيت ١٩٩٥).

بيد أن جميع حجج دينيت تؤلف مزاعم أمبريقية عن مظاهر انتقال الميمة، ومحددات التضاعف والتى يمكن أن تكون صادقة أو غير صادقة. وإن تأكيد صواب هذه الآراء عملية لم تحظ واقعيا باهتمام كبير، وربما بسبب وضوح ذلك على نحو بدهى. ولكن هذا لا يعنى أنها عصية على الاختبار. إن مزاعم دينيت يمكن أن تشير فقط إلى وجود قدر كبير من الميمات ضعيفة الأداء. وهذا لا يثبت زيف مفهوم الميمة، ولا يثبت استحالة وجود "ميمات جيدة فاعلة" (ليك، ١٩٩٩).

لذلك فإن السؤال الذى أرى أن يحتفظ به القارئ الأريب فى عقله هو: إلى أين بمبحث الميمات؟ إن مهمة هذا الكتاب تبين ما إذا كان بالإمكان الوصول إلى توافق معقول فى الآراء يلقى ضوءا على هذا الطيف الواسع فيما يتعلق بجدوى مفهوم الميمة. ربما كانت الساحة الأهم، كما هو متوقع، تقع فى منتصف الطريق ، فى المنطقة المعتدلة بين طرفين حار وبارد. وجدير بالذكر أن بعض منطقة الوسط، كما ذكرنا آنفا، استولى عليها (فى لحظات شديدة الحرج) أكثر المدافعين عن الميمات.

ولعل أهم شيء بالنسبة لتطور مبحث الميمات مستقبلا هو أن نحدد اتجاهه الصحيح. ماذا عسى أن يكون طموح مبحث الميمات؟ إذا كان طموحه أن يصبح علما ناجحا فما نطاق بحثه الملائم ؟ هل سيلتهم العلوم الاجتماعية والنفسية جملة

(كما يؤكد البعض) أم أن عليه أن يلتمس سبيلا لهضم وتمثل بعضا من هذه المجالات مثل علم النفس الاجتماعى؟

ما الميمة ؟

اتخاذ رأى فيما إذا كانت الميمات يمكنها أن تفسر نطاقا واسعا نسبيا من الظواهر أمر يعتمد بشكل حيوى على تعريف ما هى الميمات. ويذهب ريتشارد دوكنز (١٩٨٢) إلى أن الميمة "وحدة من ميراث ثقافى ... جرى انتخابها طبيعيا نظرا لما لها من آثار على "النمط الظاهرى" من حيث بقائه وتكاثره"، أو "وحدة معلومات مستقرة فى المخ". وثمة تعريف أكثر شكلية متسق مع هذا الخط قدمه آرون لينش يقول فيه:

> **الميمة: وحدة من وحدات الذاكرة، أو جزء من المعلومات المختزنة عصبيا لدى الكائن الحى، حددت استخدام المنظومة المجردة لدى الملاحظ، الذى يعتمد وجوده اللحظى بشكل حاسم على علاقة سببية لوجود لحظى سابق لوحدة الذاكرة ذاتها فى نظام ونظم عصبية لكائن أو كائنات حية أخرى.**

إن الأمثلة التقليدية حتى الآن على الميمات حسب ما يرى دوكنز (١٩٧٦)، هى "الألحان، والأفكار، وصيحات العصر، وأزياء الملابس، وطرق صناعة الأوانى الفخارية أو بناء الأقواس المعمارية". وأشار دوكنز أيضا (١٩٧٦) إلى أن الميمات "تنشر نفسها فى مستودع الميمات بالقفز من مخ إلى مخ آخر عن طريق عملية يمكن أن نسميها على نحو فضفاض "المحاكاة". وتؤيد هذا الاعتقاد مؤلفات يسود اعتقاد بأنها أهم ما كتب باللغة الإنجليزية مؤخرا عن مبحث الميمات، نذكر من بينها دينيت فى كتابه "فكرة داروين الخطرة"، وسوزان بلاك مور "آلة الميمات"، ١٩٩٩ .

بيد أن هذه الآراء المعترف بها بشأن طبيعة الميمات وآليتها فى التكاثر صادفت انتقادا ومعارضة على أيدى آخرين من المجال نفسه. نذكر على سبيل المثال جاذرار

(١٩٩٨)، الذى يتخذ موقفا سلوكيا وليس طبيعيا تجاه الميمات. ويستوحى رأيه من بنزون (١٩٩٦) إذ يقول:

> **أرى أننا نعتبر مجمل الثقافة الفيزيائية بمثابة ... (ميمات): الأوانى والسكاكين والمجاديف والجلود المدبوغة والكلمات المنطوقة والمكتوبة، وشفرات المحاريث والرقصات والتماثيل المنحوتة - ذلك لأن هذه الأشياء جميعها هى ما يتبادله الناس مع بعضهم بعضا ويتفاعلون من خلالها مع بعضهم. ومن ثم يمكن تقديرها وتصنيفها ودراستها بطرق متباينة.**

وتبدو الميمات، حسب هذه النظرة، فئة متغايرة من الكيانات تشتمل أساسا على سلوكيات ومشغولات فنية . إنها أشياء يمكن ملاحظتها وتسمح بدراستها تجريبيا. ولكن الميمة لا وجود لها خارج نطاق الحدث، ممارسة السلوك أو حياة العمل الفنى. إن الميمة "ليست فى أى مكان"، حين يتوقف ظهورها وتجليها. إنها غير مختزنة فى بنك معلومات محايد فى مكان ما، أى فى مستودع باطنى للميمات. (جاذرار، ١٩٩٨). ويتبنى جاذرار هذا الموقف تأسيسا على نظرة يغلب عليها النهج الأداتى (جاذرار، ١٩٩٩)، ذلك لأن علم الأعصاب يفيد بأنه من غير المرجح إلى حد كبير أن تكون فى المخ هياكل لتناسخ المعلومات (وهذه نقطة يؤيدها دينيت، ١٩٩٥). ويذهب جاذرار إلى أن الموقف السلوكى يتحلى بعدد من الخصائص الجاذبة بالمقارنة بالنزعة الذهنية **mentalism** التى تستلزم اعتبار الحالات التى تستحيل ملاحظتها (الحالات الذهنية) الوحدات الأساسية للدراسة التحليلية، وهو ما أدى إلى حالة الركود التى أصابت الدراسات التجريبية، وهى الحالة التى يعانى منها الآن مبحث الميمات.

وحيث إن الميمات علم ثقافى وليست علما نفسيا، فإنه ينبغى، فى رأيه، أن يصف التغير فى التجمعات السكانية تأسيسا على تقدير وبيان الظواهر الثقافية من مثل أشكال المشغولات الفنية. ولكن دعاة النظرة الذهنية الذين يرونها حالات ذهنية، فإنهم يحاولون بيان كم الناس أصحاب عقيدة ما، أو لديهم معارف وخبرات عن إنتاج مثل هذه الأعمال الفنية سواء عبروا أو لم يعبروا عن ذلك. وتعمد النزعة السلوكية أيضا إلى

تحرير مبحث الميمات من تحديد علاقة الميمة/العائل طالما وأن الأعمال الفنية بخاصة ليس لها عائل كما يبدو فى الظاهر، بل تنتشر مستقلة عمَّن ابتكروها. ويرى السلوكيون أن دراسة الانتشار فى الممارسات السلوكية أو فى مجال الأعمال الفنية – وهو موضوع دراسة منذ زمن طويل فى العلوم الاجتماعية – يمكن أن تفيد وتكون بمثابة الذراع التجريبية الصحيحة لمبحث الميمات، الذى يقنع فقط بأن يكسو هذا الجهد المعيارى بكساء تطورى صريح.

ويذهب السلوكيون إلى أن أنشطة من مثل صناعة الأوانى هى المعادل الميمى للأنماط الوراثية. هذا بينما يرى أصحاب النظرة الذهنية تسمية مثل هذه السلوكيات تجليات النمط الظاهرى للميمات فى المخ. وجدير بالملاحظة أن هذا العكس للأدوار – التفكير فى السلوك باعتباره "نمط وراثى"، وليس "نمط ظاهرى" للثقافة – له جاذبية حدسية. إذ من السهل التفكير فى العبارات المنطوقة باعتبارها متضاعفات لنقل إنها تتكرر فى سلسلة من الناس يلعبون معا لعبة التهامس. كذلك يمكن بالمثل النظر إلى عملية التضاعف باعتبارها مضاعفة وتكرارا لمعلومات متجسدة فى حبر على ورق. ولكن هذا الحوار الانفعالى بشأن الأنماط الميمية **memotypes**، والأنماط الميمية الظاهرية **phemotypes** يجعل من الموقفين السلوكي والذهنى موقفين على طرفى نقيض إزاء التمييز النظرى الجوهرى بين التضاعف والتفاعل. ولكن حتى هذه الانطلاقة من أجل بذل محاولات لتعريف الميمة من شأنها أن تفيد بأن ثمة حالة من التشوش على أحد المستويات الأساسية للموضوع.

ما الثقافة ؟

الثقافة هى الهدف الذى يرمى إلى تفسيره مبحث الميمات ولو حسب تصورنا لها فى أضيق الحدود. ولكن لسوء الحظ نجد أنفسنا إزاء كمٍّ ربما يكون متساويا، من الخلاف والجدل بشأن ماهية الثقافة مثلما رأينا الجدل حول مفهوم الميمة. وثمة تعريفات متباينة للثقافة كبنية اجتماعية، أو نص، أو سلوكيات اجتماعية، أو أعمال فنية، أو كيانات ذهنية (أفكار/معتقدات/قيم) داخل رءوس الناس. ويشهد علم الأنثروبولوجيا

فى واقع الأمر قدرا كبيرا من الجدل والخلاف بشأن فئات الأشياء التى يمكن أن يشملها تعريف هذا المفهوم المحورى. وكما أشرنا فى السابق يميل الباحثون فى موضوع الميمة إلى أن يكونوا معرفيين Cognitivist، أى التركيز على المعرفة وقصر الفكرة على الكيانات الذهنية. ولكن بعض الباحثين فى المبحث الميمى ربما يقصرون الفكرة على أنواع معينة من الميمات الذهنية mentemes ، مؤكدين أن الانفعالات، على سبيل المثال، لا تتناسخ أو ليست معدية (مثال، بلاك مور، ١٩٩٩).

ومع هذا، فإن كثيراً من الباحثين يناقشون قسمات الميمات ويغفلون حقيقة أن وجودها لم يؤكده أى برهان. وتحاول أغلب المناقشات الدائرة بشأن الميمات أن تؤكد قسمات الميمات حتى مع عدم وجود تصنيف معيارى للمفهوم. (روز، ١٩٩٨؛ ويلكنز ١٩٩٨). مثال ذلك أن بلاك مور (١٩٩٩) تؤكد أن بالإمكان أن نمضى فى طريقنا دون أن نقلق بشأن تعريف الميمات. ويرى السلوكيون، كما أشرت آنفا، أن إنجاز بعض التقدم يستلزم أن نغفل الصعاب المقترنة بالحالات الذهنية المرتبطة بالميمات وغير القابلة للتعريف، وأن نقنع بقياس ما يمكن ملاحظته مثل السلوك. ونجد بالمثل أن دراسات عن التطور المشترك للجينة ـ الثقافة (بويد وريتشرسون، ١٩٨٥؛ كافالوسفورزا وفيلدمان، ١٩٨١؛ ودورهام ١٩٩٩) بنيت على افتراض مسار شبه مستقل للوراثة الثقافية. ويعنى هذا ضمنا وجود متضاعف ثقافى. وتشير نماذج هذه المدرسة الأخيرة إلى أن الانتخاب الطبيعى يمكن أن يدعم نقل المعلومات المكتسبة واطراد بقاء عمليات التعلم الاجتماعى. (مثال: بويد وريتشرسون ١٩٩٦). بيد أنهم لا يقدمون البرهان على أن مثل هذه القدرات تشكل أساسا للثقافة البشرية ولا على وجود حزم معلومات تحمل خصائص المتضاعفات الثقافية.

إن الشىء المؤكد أنه إذا كانت الميمات موجودة، فلابد وأن تخلف آثارا لها فى العالم. ويبدو أنه لابد وأن يسبق أى بحث تجريبى عن الميمات أن تتوفر فكرة راسخة عن ماهية الميمة. وإن الأمر الممكن هو الاهتداء إليها مصادفة، وسوف يكون الباحثون عن الميمات أسعد حظا إذا ما توفرت لهم صورة واضحة عن المبحث المنشود. ولكن فى حالة افتقاد نموذج جيد التأسيس سيلوذ الباحثون إلى أسلوب التأكيد على أساس المناظرة مع متضاعف معروف لنا جيدا، ألا وهو الجينة، مع اهتمام قليل بضرورة

تحديد آليات لكل من التضاعف أو الانتخاب أو التباين أو النقل. والملاحظ أن الكثير من المزاعم بشأن الميمات يمكن أن تكون زائفة، ذلك لأن التناظر بين الميمة والجينة لم يثبت أنه نهج خصب ومثمر. ولا يزال مبحث الميمات الآن مرتبطا مفاهيميا وليس أنطولوجيا (وجوديا) بالبيولوجيا.

ربط الميمات بالثقافة

طبيعى أن غموض مفهوم الميمة يجعل من الصعب الاهتداء إلى وسيلة ملائمة لربط الميمات بالثقافة. وثمة نهجان رئيسيان لمعالجة هذه المشكلة. النهج الأول يرى الميمة مناظرة للكائنات المسببة للمرض **Pathogens**، والحقيقة أن الدراسات الخاصة بالمبحث الميمى زاخرة بمصطلحات علم الأمراض الوبائية ـ ونراها ماثلة فى عناوين المقالات والكتب عن الميمة: من مثل "فيروس العقل" (دوكنز ١٩٩٣؛ يودرى ١٩٩٦)، أو "عدوى الفكر" (لينش ١٩٩٦). والملاحظ أن مبحث الميمات يستقى من علم الأمراض الوبائية – وهو موضوع – تقليديا – يعتمد على منظور خاص بالانتشار ـ القسط الأكبر من اهتمامه الوسواسى بنقل المعلومات. والمعروف أن السؤال الرئيسى فى مبحث الأمراض الوبائية هو: ما العوامل التى تؤثر على انتشار أو المعدل النسبى لانتشار "فيروسات العقل" بين تجمع سكانى ما؟ وتسود نظرة تقليدية إلى خصائص الميمات ذاتها باعتبارها المحدد لنجاحها النسبى فى عملية التضاعف. بيد أن هذا يجعل الأمر يبدو وكأن باحثى موضوع الميمات لا يقولون سوى إن تلك الميمات هى "الأصلح"، ومن ثم تبقى وتتكاثر ـ الأمر الذى يفضى إلى اتهام بالحشو الفارغ.

النهج الرئيسى الثانى فى هذا الفكر المتعلق بمبحث الميمات يرى الميمة أساسا باعتبارها متضاعفا. وجدير بالملاحظة أن "المتضاعف" فكرة مستمدة من الكتاب نفسه الذى سك كلمة الميمات: دوكنز، الجينة الأنانية. ويقول دوكنز "المتضاعف أى شىء فى الكون يتفاعل مع عالمه بما فى ذلك المتضاعفات الأخرى، على النحو الذى يجعله ينتج نسخا من ذاته. (دوكنز ١٩٧٨). ويهدف دوكنز بهذه الصياغة اللغوية الجديدة إلى تأكيد أن العملية التطورية التى حددها داروين يمكن تعميمها لتشمل المواد الأساسية الأخرى

إلى جانب الدنا ـ من مثل المعلومة الثقافية الموروثة عن طريق النقل الاجتماعى. واتجه دوكنز، بالأسلوب نفسه، إلى تعميم فكرة النمط الظاهرى عن طريق استخدام لمصطلح "الناقل" vehicle. ويتمثل أشهر وصف له فى الإشارة إلى الكائنات الحية باعتبارها أدوات نقل تستخدمها الجينات للتطواف فى أنحاء البيئة. ولكن دافيد هول، الفيلسوف المبرز فى علم البيولوجيا، سرعان ما عدَّل من فكرة الناقل بشكل ما ليلغى ما تفرضه من قيد ضمنى على مسألة تطور النمط الظاهرى. وتبنى بدلا من ذلك مصطلح "المتضاعف". ويقول "العناصر المتفاعلة هى تلك الكيانات التى تؤثر التضاعف نظرا لنجاح هذه العملية النسبى فى التلاؤم مع بيئاتها". (هول ١٩٨٢). ويؤكد هذا التعريف دور الكيان المتفاعل باعتباره مولِّد سلوك إيكولوجى لإنجاز الاستنساخ الفارق للمعلومة المحمولة فى المتضاعف وينتقل بها. وأصبح الآن التمييز بين المتضاعف/الفاعل معيارا فى المناقشات الفلسفية بشأن العملية التطورية، وسوف يظهر مرارا فى كثير من فصول هذا الكتاب.

ويمثل علم البيولوجيا، وليس علم الأوبئة، الأساس النظرى لمناظرة الناسخ. والملاحظ أن الأسئلة التى تحتل الصدارة من خلال هذا المنظور مختلفة إلى حد ما: ما آليات الوراثة والانتخاب والطفرة بالنسبة للميمات؟ ما الأصول التى نشأت عنها؟ وعلى الرغم من أن هذا من شأنه من الناحية الجدلية أن يعطى مبحث الميمات أساسا نظريا أقوى، إلا أن المشكلة أن هذه الأسئلة سوف تظل عصية على الإجابة.

وهكذا نحن الآن بصدد نموذجين إرشاديين متنافسين يتباريان من أجل الهيمنة فى مبحث الميمات ـ مدرسة ترى "الميمة كجرثومة"، ومدرسة ترى "الميمة كجينة". والملاحظ أن نظريتيهما من حيث الشكل – علم الأوبئة وعلم وراثة السكان – متكافئان عند المستوى الأول. (كافال ـ سفورزا وفيلدمان ١٩٨١). وإذا شئنا الدقة فى الحديث نجد أن العرض الذى تقدمه النزعة الانتشارية يرتكز على العناصر الثلاثة نفسها عند النزعة التطورية: ابتكار وانتخاب وتكاثر. ولكن على الرغم من هذا فإن لكل من المدرستين تاريخ فكرى متمايز، وجدول أعمال بحثى مختلف، وتصورات عامة متباينة. ويرجع ذلك أساسا إلى حقيقة أن علم الأوبئة لم يكن – تقليديا – معنيا بالقضايا المهمة من وجهة نظر تطورية، وآثر الالتزام بنهج أكثر براجماتية هدفه الإكلينيكى شفاء المرض.

إذ بينما تركز النزعة الانتشارية أساسا على البعد المكانى للتكاثر - أو الانتشار الجغرافى للظاهرة - نجد النزعة التطورية تركز على البعد الزمانى للتكاثر - أى الوجود المتصل للظاهرة والحفاظ عليها. علاوة على هذا فإن مبحث الميمات، شأن ابن عمه البيولوجى، يغفل إلى حد كبير مسألة كيف يعمل "الفيروس" على مضاعفة نفسه أو كيف يتحول نظرا لأن التجدد حدث نادر وفريد. كذلك فإنه ليس من أولويات أصحاب النزعة الانتشارية من البيولوجيين أو الثقافيين تحديد القوى الانتخابية التى يمكن أن تؤثر على الكائن المسبب للمرض. هذا على الرغم من أنهم يتعاملون فى الغالب مع مفاهيم من مثل عوائق الانتشار والاختلافات من حيث قابلية التعرض للمرض (أو بلغة مبحث الميمات قابلية تلقى أفكار جديدة). وبينما يعترف أصحاب النظرة التطورية بإمكانية أن يحدث الابتكار ذاته مرات عديدة فى أماكن مختلفة منفصلة عن بعضها، إلا أن البحث عن مصدر ظهور سلالة جديدة ليس موضوعا يهتم به صاحب العقلية الملتزمة بمنهج بحث علم الأوبئة.

بيد أن هذه الحجج التى ينفى أحدها الآخر فى ضراوة بشأن طبيعة الميمات والثقافة، من شأنها أن تكذب جدلا أكثر عمومية مجاله العلوم الاجتماعية. هل يمكن معالجة الثقافة على نحو دقيق باعتبارها أولا معلومات منقولة اجتماعيا. والملاحظ أن الفكرة القائلة بأن الثقافة ظاهرة عرفانية إلى حد ما، أو أنها داخل الرأس، تحظى بقبول عام الآن إلا أنها ليست شاملة. وأكثر من هذا أننا نجد بين من يرتضون النزعة العرفانية من حيث المبدأ من يدفعون بوجود مظاهر للثقافة واقعة خارج رأس أى فرد - مثال ذلك أن التعريف لابد وأن يشتمل على الخصائص البنائية الاجتماعية الطارئة، أو المصنوعات الفنية المادية. وها هنا يطالعنا السؤال التالى: هل الثقافة قابلة لأن تكون موضوع بحث علمى، وإذا كان كذلك، فهل القول بالانتخاب هو النظرة الأكثر خصوبة وإنتاجا أو الأكثر ملاءمة لكى نتبناها؟ إنه على الرغم من وجود عناصر معاصرة تسعى إلى صياغة نظرية اجتماعية تطورية وتعمل بدأب وبدون كلل على تجنب التراث "الداروينى الاجتماعى" إلا أنهم، مع هذا، يتحدثون عن "الوضع الأمثل" و"التكيف" وهو حديث يراه البعض مثيرا للاضطراب والتشوش وأنه أقرب إلى الثناء على الوضع الاجتماعى القائم.

وهكذا يتضح لنا أن جوانب عديدة من النظرة الميمية المعيارية على النحو الذى تطورت إليه الآن لا تزال عرضة للانتقاد. أولاً : إن قول البعض الميمات كمتضاعفات

قول ربما لا يمايز أهم القسمات الدالة على السمات الثقافية. إذ يمكن بالفعل ألا تتألف الثقافة فقط من وحدات معلومات منقولة اجتماعيا ، ويمكن أن لا تكون هناك فى الواقع وحدة ثقافية غير قابلة للتحديد أو للقياس. ولعل الأفضل أن نعتبر الثقافة - أو على الأقل أن نشعر أنها - بنية كبيرة مترابطة متداخلة مؤلفة من معرفة مفهومة ضمنا وتحمل معنى من حيث هى بنية كاملة فقط.

ثانيًا : الظواهر الثقافية يمكن أن تغيرها قوى غير التفاعلات بين طائفة من المتضاعفات الذهنية. وهذا أمر ممكن نظرا لأن مكونات مهمة فى الثقافة غير ثاوية فى رءوس الناس. وهناك من يدفع بأن بعض الظواهر الثقافية على الأقل ظواهر بيئية (أى فى صورة مصنوعات فنية)، أو طارئة ، خاصية جماعات بشرية تفرضها قسرا، ولا أقول تحددها بالمعنى الدقيق للكلمة، مظاهر تباين فى العقائد والقيم بين الأفراد.

وهكذا ينشب الصراع على ثلاثة مستويات:

١ - هل من الصواب أن نرى الثقافة باعتبارها مؤلفة من وحدات معلومات منقولة مستقلة عن بعضها بعضا؟

٢ - أو أن هذه الميمات المزعومة لها الخواص الضرورية للعمل كمتضاعفات؟

٣ - أو أن النهج الدارويني أو القائل بالانتخاب مثل مبحث الميمات هو الشكل الأجدى أو المستصوب أكثر من سواه والذى يتعين أن يلتزم به علم عن الثقافة ؟

إن هدف هذا الكتاب أن يجمع شمل المتبارين المتنافسين الرئيسيين معا حول هذه السلسلة من الأسئلة المؤيدة والمعارضة. معنى هذا أن أبواب الكتاب التالية سوف تعرض آراء ممثلة لهذا الطيف من الأفكار المتاحة الآن بشأن موضوع الميمات.

سبل عديدة للنظر إلى الميمات

إن شهرة كتاب سوزان بلاك مور الأخير "آلة الميمة" ، بالإضافة إلى حماسة دينيت الباكرة فى الدفاع (خاصة فى كتابه: فكرة داروين الخطرة) ، أديا إلى عملية

إحياء موضوعى للاهتمام بالميمات. لذا من الملائم أن تعرض بلاك مور فى الباب الأول دفاعا مثيرا عما يمكن أن تسميه "مبحث الميمات الراديكالى". ويعنى هذا الاعتقاد بأن العمليات الميمية يمكنها أن تفسر نطاقا واسعا من الظواهر، من بينها ظهور الأمخاخ كبيرة الحجم والثقافة والوعى وأفكار عن النفس. وتعيد بلاك مور هنا فكرها مدافعة عن نفسها ضد بعض النقاد الأساسيين الذين انتقدوا كتابها. وتتضمن هذه النقاط من الجدال الساخن رؤية تطور المخ البشرى ذى الحجم الضخم باعتباره تحديدا استجابة لضغط إنتاج ميمات أفضل، وقصر مبحث الميمات على السمات التى تم تعلمها عن طريق المحاكاة.

ولعل الزعم الأهم فى كتاب بلاك مور مفهوما تسميه "الحافز الميمى" **memetic drive**، الذى تعتقد أنه فريد، إذ ينفرد به المنظور الميمى ويمايزه عن النظريات التطورية البديلة للثقافة من مثل علم النفس التطورى (مثال - باركوف وآخرون ١٩٩٢). ونظرية التطور المشترك للجينة - الثقافة (مثال بويد وريتشرسون، ١٩٨٥) ويعنى هذا الحافز كيف أن القوى السببية للميمات، المستمدة من قدرتها على التأثير فى التناسخ، أو التضاعف، تتجلى أو تكشف عن ذاتها - أولا وأساسا - على مدى مسار التطور البشرى. ويشكل هذا الحافز أساسا لغالبية المزاعم الأخرى التى تطرحها بلاك مور فى كتابها (وترددها هنا)؛ خاصة ما يتعلق منها بدور الميمات فى تفسير الألغاز البيولوجية الاجتماعية. وتشتمل هذه المفارقات التطورية على مسائل مثل تضخم المخ البشرى، والثراء المسرف للغة البشرية (حيث إن منظومات اتصال أكثر بساطة كافية لتنظيم مجتمعات حيوانية أخرى)، وميل البشر إلى الانخراط فى أفعال غيرية حتى وإن كانوا وسط جماعات كبيرة الحجم لا تربطهم قرابة ونسب. وتتناول أيضا مسألة استفزازية تبحث فيما إذا كانت الميمات من المرجح لها عبر مسار تطورها مستقبلا أن تصبح متضاعفات كفت عن الاعتماد على العوائل البشرية. وجدير بالذكر أن هذه الرؤية الملهمة - أو ربما المروعة - عن مبحث الميمات تمثل هدفا يقصده عبر اتجاهات عديدة كُتَّاب الفصول التالية.

ثانيًا : يعرض دافيد هول رؤيته الشخصية عما يمكن أن تقوله الفلسفة المعاصرة للبيولوجيا عن الميمات كمتضاعفات. ويقدم هول خلال عرضه عددا من المشاهدات

الأساسية. مثال ذلك أنه يدحض الفهم التقليدى الخاطئ الذى يرى أن التطور الثقافى أسرع دائما من التغير الجينى. ويسأل ماذ عن حالة فيروس نقص المناعة البشرية الذى يتحول إلى شبه نوع **quasi-species** داخل جسم عائل واحد خلال فترة شهور؟ ونجد فى المقابل أن نظرة التطور لم تنجح بعد فى أن تحتل لنفسها مكانا بأى شكل لدى عوائل كثيرة.

ويعتقد هول كذلك أن مبحث الميمات لا يمكن اتهامه عن حق باللاماركية – أو بوراثة الخصائص المكتسبة – ذلك لأن الميمات حسب تعريفنا لها هى متضاعفات وليست عناصر تفاعل. ويؤكد هول أن الميمات تناظر الجينات وليست خصائص للنمط الظاهرى. إن أشياء مثل الحالات الذهنية أو الكلمات تبدو أنماطا ظاهرية حين ننظر إليها من منظور الجينات، بيد أن هذا غير ذى صلة بالموضوع. إن سماع الكلمات هو اكتساب ميمات حسب منظور مبحث الميمات، ومن ثم تكون عائلا لمتضاعف جديد. ومن ثم فإن الميمات على مدى انتقالها عملية داروينية وليست لاماركية. ويلقى هذا ضوءا يؤكد أهمية الالتزام بالمنظور الصحيح ـ النظر بعين الميمات ـ عند افتراض عمليات تطور جديدة.

وعلى الرغم من أن هول متعاطف بوجه عام مع نظرية الميمات ، فإنه يعارض – شأن آخرين من بعده (انظر الأبواب بقلم بلوتكين وكونت ولالاند وأودلنج ـ سمى) – محاولة بلاك مور قصر مبحث الميمات على "المعلومة التى يتعلمها المرء عبر المحاكاة". إذ فى رأيها أن هذه هى الآلية الوحيدة المفضية إلى التسلسل والامتداد مع التعديل. ومن ثم فهى الآلية الوحيدة للنقل الاجتماعى التى يمكن وصفها بصدق بأنها آلية تطورية. ويؤكد هول أن هذا يشكل قيدا على مبحث الميمات. إذ يقصره على نوع بذاته وهو البشر على عكس النظريات التطورية الأخرى. وإذا كان هذا يقصر مبحث الميمات علينا ولصالحنا إلا أنه يعنى أن الميمات لا يمكنها أن تؤدى دورا فى تفسير اتجاهات تطورية أكثر عمومية مثل زيادة معدل الذكاء داخل بعض الفصائل الحيوانية.

ولكن يبدو أن هدف هول الرئيسى أن يفيد برأيه القاطع ليؤكد أن علينا أن "نمضى قدما على طريق البحث". إنه أشبه بمن درس تجريبيا مسألة كيف يتقدم العلم،

ومن ثم يدعو الباحثين فى مجال مبحث الميمات إلى الالتزام بالنصيحة حتى النخاع، إذ ربما يكون هذا خيرا لهم. ويدع هول قضايا التعريفات إلى فترة تالية ويركز أولاً على الوصول إلى نتائج. وإن هذه النتائج، حسب النهج الجدلى سوف تجعل المسائل النظرية أكثر وضوحا. ونجد هول، على المنوال نفسه، حريصا على نهوض مبحث الميمات مباشرة، ويعرض قائمة بأسماء باحثين شباب فى مجال الميمات ممن لم تعترف بهم بعد الأوساط الأكاديمية الرئيسية ؛ وذلك لأسباب منها فى بعض الحالات عدم الانتساب إلى مؤسسة علمية أو نقص الوثائق المؤهلة للاعتراف بهم. ويرى، من منطلق دراساته الخاصة عن ممارسة الاستشهادات أن هذا أسلوب قوى لمساعدة برنامج بحث ناهض على إنجاز النجاح المرتقب.

المساهم التالى معنا هو عالم النفس هنرى بلوتكين. إنه معنىٌّ أساسا بتهدئة المخاوف التى تشكل ضمنيا أساسا لموقف العلماء الاجتماعيين الرافض لمبحث الميمات (انظر البابين بقلم كوبر وبلوخ) ، الخوف من أنه مظهر جديد للهيمنة البيولوجية. ويسوق حججا مقنعة ليدفع الظن بأن مبحث الميمات من شأنه أن يختزل الثقافة إلى مستوى البيولوجيا. ذلك لأن الكائنات ذات الأمخاخ الكبيرة مثل البشر لا تملك جينات كافية لتحديد الروابط القائمة بين وحداتها العصبية الكثيرة. ونتيجة لذلك تعكس حالة المخ أساسا معالجة المعلومات الناتجة عن الضغوط البيئية بما فى ذلك المنبهات الاجتماعية وليست الجينات. علاوة على هذا حيث إن الثقافة هى المحصلة الطارئة المترتبة على الكائنات ذات الأمخاخ الكبيرة المتفاعلة مع بعضها، فلابد وأن هناك مستوى إضافيا للتعقد عند تفسير مثل هذه الظاهرة على مستوى التجمع السكانى. ويرى بلوتكين أن هذا من شأنه أن ينقلنا بعيدا عن الجبرية الجينية.

ويحدد بلوتكين أيضا نوعين من الميمات يسميهما "المستوى السطحى" و"المستوى العميق" تأسيسا على اتساع أو عمق ما يتضمناه من هيكل معرفى. ويؤكد أن الميمات العميقة ليست مكتسبة عن طريق فعل محاكاة مفرد بل عبر اندماج وتكامل خبرات وإدراكات كثيرة. ويعقد بلوتكين الأمل على أن تؤدى فكرة الميمات العميقة إلى تهدئة مخاوف من يظنون أن مبحث الميمات مسرف فى نظرته الذرية عند تفسير عملية تعلم هياكل معرفية مركبة. (يذهب هؤلاء النقاد - ويمثلهم هنا كوبر وبلوخ - إلى أن المعارف

المكتسبة عن طريق التثقيف ليست جميعها شأن الأمثلة التى يقدمها مبحث الميمات عن الألحان وصيحات العصر). ويعرض بلوتكين رأيه بأسلوب جيد لعلم النفس التطورى، إذ يرى أن الميمات ذات البنية العميقة هى على الأرجح نتيجة مكونات جزئية منتخبة طبيعيا فى المخ. لذلك فإن من المفترض أن شيوع الميمات العميقة راجع على الأقل جزئيا إلى آليات البناء النفسية الشاملة التى يحدثنا عنها سبيربر (فى باب تالٍ). ومن ثم يتعين تمييز هذه المعارف عن المعلومات المنقولة بالمعنى الدقيق للكلمة. ونجد فى الوقت نفسه أن بعض وظائف المستوى الأرقى للمخ (التى يضرب لها بلوتكين مثالا بنظام الانتباه الإشرافى) تشتمل على مجالات عديدة. ويفترض بلوتكين أن الميمات العميقة ناجمة عن نشاط الوظائف المتداخلة من حيث المستوى ومن حيث النطاق. ولكن لا تزال هناك حاجة لأن يتأكد ما إذا كان التمييز بين الميمات السطحية والميمات العميقة سوف يدعمه البحث التجريبى أم لا.

الهم الرئيسى الذى يشغل روزاريا كونت فى بابها هو أيضا التأكيد على ضرورة أن يرتكز مبحث الميمات على أساس سيكولوجى راسخ. وعلى الرغم من أنها تشارك هنرى بلوتكين فى هذه الرغبة، إلا أنها تختلف عنه من حيث طبيعة الأسس التى تفضلها. بيد أن تراثها ليس نظرية التطور المشترك للجينة - الثقافة كما هو الحال عند الثنائيين لالاند وأودلنج - سمى وبويد وريتشرسون (سنناقش رأيهم فيما بعد). ولكنها على العكس تتصدر حركة فى علم المعرفة تهدف إلى بناء جسر يصل ما بين الاهتمامات التقليدية لبناء النماذج على أساس العناصر الفاعلة فى علم الكومبيوتر وعلم النفس الاجتماعى. والملاحظ بوجه خاص أن اهتمامها بصياغة النماذج التحليلية أقل من المحاكاة خاصة المحاكاة المبنية على أساس الكومبيوتر للعناصر الفاعلة المركبة فى "المجتماعات الاصطناعية".

وتتمثل الدعوى المحورية عند كونت فى ضرورة قصر مبحث الميمات على العناصر الفاعلة المتعمدة. وتفيد النظرة المعيارية المستوحاة أساسا من البيولوجيا التطورية، أن العناصر "الضعيفة معرفيا" (مثل الحيوانات الدنيا) يمكنها أن تنقل الميمات. ولكن كونت ترى ضرورة أن يرتكز مبحث الميمات على عناصر فاعلة مستقلة ذاتيا من حيث قدراتها على اتخاذ القرار، والتى تلخصها فكرتها عن "العنصر الفاعل الميمى" **memtic agent**.

وتتصـور كـونـت أن الميمات يمكن أن تكون أى أمارة أو عملية رمزية سـواء فى العقول أو فى البيئة. (انظر تعريفـها للميمـة قرب آخر البـاب الذى سـاهمت به). والملاحظ أنـهـا برأيها هذا بعيدة تمـامـا عن المبـحث الميمى التطورى المعيارى الذى يؤكد وجود أنواع كثيرة من التمثيلات - بما فى ذلك التمثيلات الرمزية - والتى لا تصـفها بأنها ميمات لافتقارها لآليات التضـاعف الذاتى لاستنسـاخ نفسـها. ولكن كونت لها أن تتبنى نظرة عامة عن الميمات لأنها ترى أن التضـاعف مسئولية العنصر الفـاعل الميمى. ويبين هنا، كما يشير الاسم، أن مثل هذا العنصر الفاعل هـو المحرك الأول فى منظومتها، وليست الميمات نفسها. وتعتقد كونت أن الميمات ليست بالضـرورة ذكية نشطة، وإنما العناصر المتلقية أو المؤولة للمـيمـات هى الذكيـة النشطة. وهذه إحدى نقاط المبحث الميمى التى سيعود إليها مساهمون آخرون.

تفضى حجة كونت الرئيسية إلى زعمين مثيرين للجدل: لا الاتصـال ولا المحاكاة ضرورى لحدوث النقل الميمى. أولاً : يمكن أن تنتقل الميمات دون حدوث اتصال حقيقى. مثال ذلك أن يلجأ المرء إلى الخداع حيث يكون هدف الرسالة تعديل الحـالات الذهنية عند آخرين (بما يعنى قبول الميمة)، ولكن بهذه الطريقة (أى إذا نجح الخداع) لا يحدث توصيل للمقصد الحقيقى للمرسل. وتذكر كونت مثال أصحاب البيت إذ يتركون النور مضاء لخداع اللصوص بينما هم خارج البيت.

ثانيـًا : يمكن كذلك أن تنتشر الميمـات عبر قطاع سكانى بدون حدوث محـاكاة صـريحة. مـثـال ذلك أن بعض الأفـراد يفضلون أن يكونوا أشبـه ببـعض أبناء النخبـة ويحاولون تمييز أنفسـهم عن طريق الحفـاظ على سمـات النخبة ، ولكن فـقط طالما أن هـذه السمات نادرة. وواقع الحـال أن مثل هـذه العناصر الفـاعلة الميمية يتبنون سمات لا تشبه تلك التى اتخذها لهم آخرون نموذجًا لهم.

وهكذا تدعونا كونت إلى أن نميز بين نوعين من عمليات النقل بناء على القدرات النفسية للمرسل وللمتلقى. وعندها أن عملية النقل يمكن اعتبارها ميمية عندما يكون بإمكانية رسـائل كل من المرسل والمتلقى النجاح فى تضليل عقل الآخر . ومن ثم إنتاج تقاليد أكثر استقرارا لتبادل المعلومات. لذلك فإننا لكى نحدد ما إذا كانت عملية النقل

هى عملية ميمية أو لا يتعين دائما أن نسأل: هل لكل من المرسل والمتلقى حالات قصدية ، أى قدرة على محاكاة الحالات المتعمدة لدى الآخرين ؟ وفى رأيها أن المعرفة الاجتماعية مهمة هنا لأن هذه القدرات يمكن أن تفضى إلى ديناميات اجتماعية مختلفة.

وربما يدفع بعض أبناء دوائر المبحث الميمى بأن هذا من شأنه أن يحد، دون ضرورة، من أنواع العناصر الفاعلة التى يمكن اعتبارها عناصر فاعلة ميمية. إنها بخاصة تقصر الميمات على أنواع قليلة قادرة على السلوك المتعمد. لذلك فإن الحد الأدنى من شروط النقل الميمى مرتفع تأسيسا على القدرات المعرفية للمرسل والمتلقى، ولكنه بطىء تأسيسا على المحتوى الرمزى للميمة ذاتها وكذا بالقياس إلى تعقد آليات النقل. وهكذا نجد كونت واحدة ممن يدعون إلى إضفاء طابع نفسى على مبحث الميمات أو جعله جزءا من علم النفس إلى درجة لا نلمسها فى أى مكان آخر من الكتاب.

وتؤكد أيضا أنه فى الوقت الذى تبدى فيه أدبيات مبحث الميمات تركيزا على المعتقدات، هناك أنواع أخرى من الحالات الذهنية يمكن انتقالها عبر التفاعل الاجتماعى ، وربما يكون النقل أكثر أمانة وصدقا. وإن أهمية طريقة التمثيل الذهنى للميمة تكمن فى حقيقة أن المعتقدات ليست شأن الالتزامات كمثال، ذلك أن الالتزامات تتضمن محددات للنقل. والملاحظ فى الحقيقة أن كونت تركز اهتمامها على موضوع المعايير دون سواه تقريبا، ذلك أن المعايير، فى رأيها، أشكال مهمة بوجه خاص للميمات لما لها من خاصيات سيكولوجية فريدة تؤثر على احتمالات وعلى اتجاه نقلها بالمقارنة بأشكال أخرى من المعلومات التى لها تمثيلات ذهنية.

ويدفع كل من كيفين لالاند وجون أودلنج - سمى فى باب يتسم بالثراء بأن التصور المتطور للانتقال الميمى يتعين استكماله بعملية مهمة يسميانها "بناء الموطن الملائم niche construction . وهذه عملية تؤثر من خلالها الكائنات الحية فى العوامل البيئية، ربما عن طريق سلوكيات غريزية مثل بناء الأعشاش أو مجرد إفراز الفضلات. وتؤدى هذه التأثيرات إلى إضافة ضغوط انتخابية جديدة مهمة عليهم، وكذا على الأنواع الأخرى التى تتفاعل مع القسمات الجديدة للبيئة. وإذا استمرت واطردت هذه التعديلات

يمكن أن تحدث عملية تغذية عكسية بين أنشطة جيل والبيئات الانتخابية للجيل التالى. ويطلق لالاند وأودلنج - سمى على عملية نقل البيئات المعدلة هذه اسم الوراثة الإيكولوجية". وجدير بالملاحظة أن النماذج المتضمنة الوراثة الإيكولوجية والتى صاغها أساسا هذان الباحثان، أوضحت أن مثل هذه التغذية العكسية يمكن أن تنتج عنها ديناميات تطورية جديدة. ولهذا يتعين وضعها فى الحسبان عندما تبنى الكائنات الحية مواطنها الملائمة. وحيث إن الفكرة القائلة بأن هذا الضرب من النشاط له أهمية تطورية وتضيف درجة أعلى من التعقد إلى النماذج التطورية، هى فكرة غير مألوفة ولا تفتأ موضع خلاف وجدال، من هنا يجاهد لالاند وأودلنج - سمى من أجل عرض الموضوع بغية تضمين هذا المعنى فى عملية تنظير تطورى معيارى.

ويعرضان أيضا نظرية جديدة عن تطور الطاقة الثقافية أثناء ظهور سلالة البشر الأوائل. وينبنى نهج لالاند وأودلنج - سمى على أساس دمج القوى الموجهة للنقل، والوراثة الإيكولوجية، وتراكم القسمات التى نشأت فى الموطن الملائم للبشر الأوائل. وتتناقض نظريتهما مع نظرة بلاك مور للموضوع نفسه (والذى عرضته بتفصيل كامل فى كتابها آلة الميمات) والتى تشتمل على الانتخاب الجنسى للقدرة على المحاكاة. وتفيد هاتان النظريتان المتناقضتان عن تطور الثقافة أن ثمة قسمات مختلفة للسيكولوجيا البشرية مهمة للنقل الثقافى، لذلك تعتقد أن من المهم أن تتوفر إمكانية لإجراء نزال تجريبى بين النظريتين المتنافستين على الأقل من حيث المبدأ.

ويحذو لالاند وأودلنج - سمى حذو آخرين من قبلهما، ويعرضان حجة قوية تؤيد المضى قدما بالمبحث الميمى وأن ينفتح لقبول التعليم الاجتماعى غير القائم على المحاكاة، ومن ثم السماح للأنواع غير البشرية لتكون أخوة للبشر ضمن المبحث الميمى. وها هنا يختلف لالاند وأودلنج - سمى مع النهج الذى استنته بلاك مور فى دراسة مبحث الميمات من جوانب عديدة وأساسية. ونحن نرى فى هذا برهانا حيا على تعدد وكثرة الرؤى ولو حتى إزاء القضايا الأساسية بين أنصار يؤمنون بالأخوة الميمية.

كذلك اتخذ العالمان البيولوجيان روبرت بويد وبيتر ريتشرسون موقفا أكثر انتقادا لفكرة الميمة. إنهما يدفعان بأن الباحثين فى مجال المبحث الميمى بالغوا كثيرا فى

افتتانهم بأحد إنجازات داروين المفاهيمية: تحديد الانتخاب الطبيعى باعتباره آلية تكيف متراكم. ويريدان إقناعنا بأن مساهمة داروين الأخرى العظيمة ، والتى يسميها أرنست ماير "التفكير العشيرى" population thinking هى مبدأ تنظيمى أكثر ملاءمة لنظرية تطورية عن الثقافة. وسبب ذلك فى رأيهما أن التطور الثقافى ليس بحاجة إلى تضمين الانتخاب بين المتضاعفات. إن الثقافة، على العكس، يمكن اعتبارها مستودعا pool للمعلومات التى انتقلت إلى أجيال تالية عبر آليات افتراضية متباينة، والتى لا تشبه نظيرها البيولوجى وهو الانتخاب الطبيعى بين الجينات. مثال ذلك إذا قبل امرؤ القول بأن الانتخاب يحدث على مستويات كثيرة من التنظيم، فإن استمرار التقاليد الثقافية يمكن أن يتحقق دون أن تمر المعلومات من فرد إلى آخر. ويمكن القول بدلا من ذلك إن البدائل المتولدة عن التعلم الفردى الباقى على قيد الحياة يمكن أن تقيدها وتحدها آليات تعمل على مستوى الجماعة. بيد أن النتيجة هى ما تلحظه: الحفاظ على انتظام السمات الثقافية عبر الزمن. ويمكن للأفراد، بدلا عن ذلك، أن يصلوا إلى معدل خاص بقيم ما تعلموه من الآخرين، ولكن هنا أيضا تتولد داخليا ضروب متباينة بشأن هذا المعدل من خلال تفكيرهم الخاص. وإذا توازنت عمليتا خفض التباين وإضافة التباين فإن بالإمكان أن تظهر درجة عالية من العلاقة المشتركة بين ما تعتقد فيه الأجيال المختلفة. وهذه هى، للمرة الثانية، قابلية وراثة السمات الثقافية دون تضاعف وحدات "بيتات" bits نوعية من المعلومات. وحيث إن قابلية الوراثة معنية فقط بالعلاقات المشتركة دون الآليات، فإن هذه السيناريوهات تدخل ضمن نطاق العمليات التطورية دون أن ترتكز على التضاعف بنفس أسلوب الوراثة الجينية.

وهذا موقف يتسم بالقوة عند من يتبناه، ولكنه يستلزم محاجاة نشطة على أساس منطقى راسخ مع التوضيح بأمثلة تجريبية ملائمة. ويناقض هول (فى هذا الكتاب) القول بأن أى فهم ملائم وسوى للانتخاب ... يستلزم تحديد الآليات التى تتولد عنها هذه العلاقات المشتركة للقسمات الثقافية بين الأجيال. ويرى أننا لا نعرف الآن آلية أخرى إلى جانب الوراثة عبر السلالة وتحمل الصفات الضرورية لدعم عملية تطورية. ولكن الآليات الافتراضية التى يطرحها بويد وريتشرسون تتسق مع النماذج الشكلية التى صاغاها عن التراث النظرى التطورى المشترك للجينة ـ الثقافة والمرتكز على علم

الوراثة لقطاعات السكان. ومن ثم فإن الخطر الذى تمثله هذه النتيجة المنطقية على مبحث الميمات خطر حقيقى.

ويلفت بويد وريتشرسون الأنظار إلى حقيقة أن كلا من النقل الجينى والثقافى يمكن على الأرجح أن يؤدى دورا فى استمرار التقاليد: إنهما، على خلاف أغلب الباحثين فى مبحث الميمات يضعان نموذجا للوراثة المزدوجة. ولهذا فإن علم النفس التطورى - الانتقال الوراثى للاستعدادات لتأويل المدخلات أو للقدرة على محاكاة نفسها - معنىٌ فى نهجهما بتفسير التطور الثقافى. ويزعم بويد وريتشرسون أنه أكثر عمومية من مبحث الميمات لأنه ليس خاصا على نحو مميز بالافتراض الميمى المعيارى عن وراثة الدقائق.

ويقدم بويد وريتشرسون أيضا نقدا كاسحا للفكرة السيكولوجية التطورية القائلة بأنه بإمكان الثقافة البشرية أن تكون نظرية كاملة تقريبا. وتتمثل وجهة نظرهما فى أن الابتكارات الثقافية، مثل التقانة، هى تراكم للمعلومات أسرع من التراكم الممكن من خلال الوراثة الجينية. ويكرران الحجة المعيارية الراهنة القائلة إن ما يمايز الثقافة البشرية عن الثقافة البدائية لدى الأنواع الأخرى هى القدرة ذاتها على تراكم الابتكارات عبر الأجيال. إن صغار الأنواع الأخرى تعمل فقط على إعادة ابتكار إنجازات الآباء قبل موتهم، وبهذا فإن ما تفعله الصغار هو فقط إعادة إنتاج ما ورثته لها الأجيال السابقة. ويختتمان حديثهما بالثناء على قدرة نهجهما المرتكز على العشيرة للتوفيق بين العلوم الاجتماعية والعلوم وثيقة النسب لها مثل الاقتصاد وعلم النفس. ولنا أن نقول لعل رغبتهما تتحقق.

ويقدم دان سبيربر مساهمة تنتزع الإعجاب ويعطى دفعة تجريبية قوية لأى مبحث للميمات مستقبلا. والفكرة الرئيسية عند سبيربر هى أن المرء يمكنه أن يلحظ نسخا متماثلة تماما لموضوع ثقافى ما، ويربط بين هذه النسخ من خلال سلسلة سببية للأحداث التى أعادت بأمانة إنتاج تلك الموضوعات، ومع هذا لا يجد مثالا للوراثة الثقافية. سبب ذلك أن كل نسخة من الموضوع ربما أنتجتها تعليمات "محلية" تالية وليس نتيجة مخطط تلقته (فى صورة رسالة) من المنتج السابق فى السلسلة السببية.

ويمكن أن تتمثل النتيجة فى صورة معتقدات أو سلوكيات أو مصنوعات فنية متماثلة، ولكن العملية ليست عملية استنساخ، وإن الشىء المهم هو من أين تأتى التعليمات: إن الوراثة الحقة تقتضى أن تكون التعليمات التى تجعل الموضوعات متماثلة مكتسبة من الأصل. ولكن، كما يشير سبيربر، كثيرا من المناقشات فى مبحث الميمات لا تمايز بين التماثل الناشئ عن التكاثر والتماثل الناجم عن الوراثة. وجدير بالملاحظة أن التسبيب والتماثل ليسا كافيين. ومن ثم لابد وأن تتوفر لدينا المعلومات وثيقة الصلة بالموضوع التى انتقلت على مدى السلسلة السببية من أجل إنتاج تضاعف تطورى صحيح.

والملاحظ أن حجة سبيربر تكسو ببعض اللحم عظام الدفع عند بويد وريتشرسون اللذان يدفعان بأن التطور الثقافى يمكن منطقيا أن يمضى دون تضاعف. ويرى سبيربر أن هذا ليس مجرد تأمل بغير أساس، بل غالبا ما يكون الحال كذلك. ويؤكد سبيربر معتمدا فى الأساس على دراسته عن الاتصال البشرى (اللغوى) - (انظر أيضا سبيربر وويلسون ١٩٩٥) - أن نوع الاستنساخ الأمين بدرجة عالية والذى يفترضه أصحاب المبحث الميمى هو أن إحدى خاصيات النقل الثقافى لا يمثل سوى جزء ضئيل من التعلم الثقافى. إنها ليست سوى الجزء الأدنى من عملية أكبر تعقدا بكثير، وتتضمن خطوات كثيرة من الاستدلال - أولا تأكيد مقصد الراسل، وثانيا، وتأسيسا على ما سبق - فك شفرة ما تعنيه الرسالة. وحيث إن الكلمات وغيرها من الوحدات اللغوية هى المثل الأثير لدى أنصار المبحث الميمى عند الإشارة إلى الميمات (باعتبارها جزيئات منقولة ثقافيا)، فإن نقد سبيربر يبدو هنا مهما. ويخلص إلى نتيجة (فى هذا الكتاب) مؤداها أن على الباحثين فى المبحث الميمى أن يقدموا بيانات تجريبية تدعم زعمهم أن عناصر الثقافة، فى العمليات الصغرى (المايكرو) للنقل الثقافى، ترث جميع أو تقريبا جميع الخصائص وثيقة الصلة بها من عناصر أخرى للثقافة التى يضاعفونها. ويعضد بقوة، من خلال موقفه هذا، فكرة يتضمنها علم النفس التطورى تفيد بأن القطاع الأكبر من الثقافة يمثل استجابات فطرية تستثيرها ظروف ملابسات جزئية وليست معلومات منقولة بين الأنماط الظاهرية (انظر توبى وكوسمايدس ١٩٩٢).

وبينما تركز الفصول الأخرى على توضيح فكرة الميمة وجعلها أكثر تحديدا، نجد آدم كوبر فى مساهمته قبل الأخيرة يوحى بأن الهدف الذى يلتمس مبحث الميمات

تفسيره - الثقافة - هو نفسه غائم غير واضح. ووصل به الأمر إلى حد المضى بعيدا والقول بأن الثقافة لا وجود لها بأى معنى مفهوم. وهذا من شأنه أن يجعل المشروع الميمى أشبه بالسهم الكليل المنطلق فى عتمة الليل. إنه على أقل تقدير يدفع بأن المشروع الميمى أبعد عن النجاح. لقد أصبحت الثقافة موضوعا نراه أشبه باتحاد كيانات متباينة أشبه بالنظرة العالمية الشاملة - وتشكل نسيج الحياة اليومية - ومن ثم غدت أصعب عند تفكيكها بالأساليب التى تقتضيها الدراسة التحليلية التى يتبعها المبحث الميمى.

ويستمد كوبر أيضا بعض الدروس من التاريخ. ويوضح أن الثقافة اقترنت عادة بالفكرة الأرستقراطية عن "الذوق المتحضر"، ولكنها الآن تفيد "معتقدات مشتركة". بدأت الثقافة وكأنها الشىء الذى يمايزنا عن الحيوانات (تمايز تختفى معالمه باطراد خاصة مع تزايد معلوماتنا عن الرئيسات الأخرى). والآن نحن إزاء فكرة العالم الأنثروبولوجى باوس عما يمايز جماعة بشرية عن أخرى، وبهذا تكون كل ثقافة مكافئة لغيرها من حيث الجودة والقيمة. معنى هذا أن الثقافة بوصفها حضارة تصبح الثقافة كإرث تراكمى للأفكار والممارسات والمؤسسات. وواقع الأمر أن الثقافة اصطبغت بصبغة ديمقراطية بحيث تعكس الإدراك السياسى الراهن. وطبيعى أن المنظور الميمى يعتمد على هدفه التفسيرى وهو الثقافة، وقد اكتسب هذا المناخ الانتشارى الأحدث نظرا لأن الفكرة الميمية هى أن الأفكار تنتشر شأن الفيروسات فى حالة الأوبئة. ولا ريب فى أن المناظرة مع الفيروسات تجعل الثقافة أقرب إلى البيولوجيا. بيد أن هذا القرب لمبحث مجاور لمجال تخصص البحث الأنثروبولوجى هو تحديدا ما يستثير أعصاب كوبر كما سوف يرى القراء. إنه يعمد إلى استجلاب أشباح من الأزمنة الأولى لتاريخ العلوم الاجتماعية غير المستقرة فى الذاكرة.

أخيرا موريس بلوخ وهو مثل آدم كوبر عالم أنثروبولوجيا اجتماعى وميال إلى الفكرة الأساسية عن الثقافة المنقولة (كما يوضح ذلك من عنوان الباب الخاص به). ولكنه مع هذا يشكو، والشكوى من جهل الباحثين فى المبحث الميمى بالدراسات الأكاديمية الخصبة المتعلقة بموضوع التغير الثقافى. ويثير هذا الجهل غيظ من يدرسون

الثقافة دراسة مهنية - ومن عجب أن من بينهم علماء الأنثروبولوجيا الثقافية الاجتماعية من مثل بلوخ نفسه. وبينما يكابد من أجل توضيح ذلك - فإن هذا التاريخ ليس، إلى حد كبير، سوى أنباء فى نظر من يدرسون الثقافة من منطلق مباحث علمية أخرى. مع ملاحظة أن غالبية الباحثين فى مجال المبحث الميمى هم إما من أصحاب خلفيات "علوم محكَّمة" أو علم النفس. بيد أن جهلهم، خاصة فيما يتعلق بالأنثروبولوجيا الثقافية أمر غير مغتفر لأنهم يحاولون صراحة تفسير المفهوم المحورى لهذا المبحث العلمى ، وأعنى به الثقافة.

وإن هذا الجهل من شأنه أيضا أن يقود علماء مبحث الميمات إلى السقوط فى شراك معروفة مسبقا وتتجنبها الآن التقاليد النظرية فى العلوم الاجتماعية التى لا تجمعها علاقة أو نسب بالبيولوجيا. ويحذو بلوخ حذو كوبر إذ يلتزم نظرة تاريخية تجاه النظرية الأنثروبولوجية عند صوغ حجته. ونراه بخاصة يشبِّه علماء المبحث الميمى بأصحاب النزعة الانتشارية ممن كانت لهم الهيمنة فى مطلع القرن العشرين، ويعيد عرض الانتقادات الموجهة ضد النزعة الانتشارية. ويدفع، شأن سبيربر وكوبر، بأن اعتبار السمات الثقافية وحدات منفصلة ومستقلة من المعلومات المنطلقة بين التجمعات السكانية بحرية ليس وصفا دقيقا للواقع الإثنوجرافى. ويعبر بلوخ عن ذلك (فى هذا الكتاب) بقوله: "إن المشكلة التى يقرها علماء الأنثروبولوجيا مباشرة فيما يتعلق بالميمات تكمن ... فى الفكرة القائلة إن الثقافة تتألف فى نهاية الأمر من وحدات قابلة للتمايز ولها "حياة مستقلة". وهنا فقط هل ثمة معنى لتأكيد أن تفسير تطور الثقافة إنما يكون فى ضوء نجاح هذه الوحدات فى التكاثر "تأسيسا على وجهة نظر الميمات"؟ ويؤكد بلوخ أيضا أهمية النقد الأساسى الذى قدمه سبيربر لفكرة الميمة مع الإشارة إلى أنه حتى لو أخذت السمات الثقافية شكل الدقائق الصغرى خلال عملية الانتقال، فإنها، مع هذا ستتعرض لإعادة صياغة موضوعية حال اندماجها ضمن الأسس المعرفية للأفراد. معنى هذا أن الاتصال لا يتضمن فقط عملية نقل، بل وأيضا إعادة خلق أو إعادة بناء المعلومة على أيدى المتلقين.

بناء على ما سبق يبدو واضحا أن الزعم الأساسى عند كوبر وبلوخ هو أن الثقافة غير قابلة للتقسيم إلى وحدات لأنها شىء مركب متغاير أو غير متجانس العناصر. وهناك آخرون داخل الزمرة التطورية يتفقون معهما فى هذا الصدد ـ نذكر بوجه خاص بويد وريتشرسون، وربما أيضا سبيربر. ومن ثم يغدو مبحث الميمات إزاء مشكلة محورية واضحة وهى أن يبدأ فى عزل وتحديد هذه "الوحدات" التى تتألف منها الثقافة. وربما من خلال هذا التحديد فقط سوف يصبح ممكنا قبول وإقرار جدوى هذا النهج على نطاق واسع داخل الأوساط العلمية الاجتماعية.

خاتمة

أرجو أن يوضح هذا العرض الموجز أن ثمة مواقف متباينة يمكن اتخاذها على نحو مشروع بالنسبة لفكرة الميمات ، أو على الأقل الإنجاز الراهن لهذه الفكرة. ولا تزال هناك فى الواقع اختلافات مهمة بشأن قيمة الميمات على نحو ما سوف يبين للقارئ فيما بعد. ولكن ما مصدر هذا السخط؟ ترى هل مصدره مظان تصور جوهرية فى طبيعة الفكرة (الأمر الذى قد يعوق أى تطور مستقبلا لهذا المجال البحثى منذ بدايته) ؟ أو مصدره قسمات عارضة لتجليها الراهن ؟ أو مصدره البرامج الفكرية ، إذ لا تربطها علاقة قوية بمبحث الميمات ذاته؟ الحكم متروك للقارئ.

ولكن الحد الأدنى من كل هذا، هو أن الحوار التالى من شأنه أن يؤسس أرضا مشتركة لمجالات البحث، وأن يبرز النقاط موضوع الجدال والخلاف حتى الآن. وحرصنا على أن نعرض الجدال بشأن جدوى الميمات فى صورة الأساس الذى تقوم عليه دراسة الثقافة، على نحو ما هو مأمول لها، والإبانة عن شروط وبنود المناقشة مستقبلا حول إمكانية علم داروينى للثقافة.



٢

رؤية بعيون الميمات

سوزان بلاك مور

المتضاعفات الجديدة

أشار روبرت أونجر فى مقدمته إلى أن علماء مبحث الميمات من أمثالى يواجهون تحديا: إما أن يقدموا برهانا على وجود الميمات، أو أن يطلعوا علينا بتنبؤات مدعومة وفريدة على أساس نظرية الميمات. بيد أننى أرى أننا لسنا بحاجة إلى برهان لإثبات وجود؛ وأن من الخير لنا أن نركز على نقطة محددة وهى ما إذا كان بالإمكان أن تكون لنظرية الميمات أى قيمة علمية أو لا.

سبب عدم الحاجة إلى برهان هو طريقة "تعريف" الميمة. إن دوكنز حين صاغ المصطلح لأول مرة (١٩٧٦) أراد أن يضرب مثلا بمتضاعف **Replicator** وليس جينة. وبنى الاسم لما تصوره المتضاعف الثقافى الجديد على أساس الكلمة الإغريقية ميميم **mimeme**، والتى تعنى ذلك الذى تم تقليده ومحاكاته. وقصد المحاكاة "بالمعنى الواسع لها"(وهذه نقطة أعود إليها)، ولكنه كان واضحا جدا بأن كل ما ينتقل حين يقلد الناس بعضهم ، فهذا هو الميمة. وانعكس هذا الوضوح فى قاموس أكسفورد الجديد للغة الإنجليزية عند تعريف "ميمة": " **(mi.m)** اسم - بيولوجى. (اختصار كلمة ميميم ... أى مُقَلَّد، على غرار جينة - اسم) أحد عناصر الثقافة نرى أنه ينتقل بوسائل غير "جينية وراثية خاصة المحاكاة". وإذا كان هناك كثيرون يتوسعون فى استخدام تعريفات مختلفة إلا أننى أرى التمسك بهذا التعريف البسيط. وهذا من شأنه أن يجنبنا مشكلات كثيرة. وهكذا أيضا يبدو واضحا لماذا لسنا بحاجة إلى برهان. إذ طالما أننا

نقبل القول بأن الناس، فى واقع حياتهم، يقلدون بعضهم؛ وأن المعلومات من نوع ما تنتقل أثناء فعل المحاكاة، إذن وبحكم هذا التعريف، الميمة موجودة فعلا.

بيد أن بإمكاننا أن نكون أكثر صرامة قليلا فى شروطنا، ونطالب بضرورة بيان أن الميمات متضاعفات لكى نفسر أنها غير موجودة. لكى يكون شىء ما متضاعفا يجب أن يكون قادرا على استدامة ودعم العملية التطورية للوراثة والتباين والانتخاب (دوكنز ١٩٦٧)، أو التباين العشوائى مع الاحتفاظ الانتخابى (كامبل ١٩٦٠). ومن ثم يجب، كما قال دينيت، أن يخضع للحساب التطورى . هذا الإجراء العشوائى الميكانيكى الذى يخلق "التصميم من بين عماء الفوضى بدون مساعدة العقل" (دينيت، ١٩٩٢).

إن أى مخطط سوف نفضله، تتلاءم معه الميمة. إن الميمات بحكم تعريفها موروثة لأنها تنتقل عبر المحاكاة. وتخضع لعملية الانتخاب، بمعنى أن الناس معرضون لعدد من الميمات أكثر كثيرا مما يستطيعون تذكره، ناهيك عما ينقلونه ثانية. علاوة على هذا فإن الميمات تتباين سواء بفعل التحلل (على نحو ما يحدث بالنسبة لأخطاء الإدراك أو الذاكرة، أو إعادة البناء) أو بفعل إعادة التجميع الإبداعى (مثلما تتجمع ميمات مختلفة مع بعضها لإنتاج تجمعات جديدة). ولكن النهج الأول غير ذى فائدة للتطور الميمى حيث إن الميمات معرضة لأن تفقد أيا من "الحيل الجيدة" التى راكمتها (دينيت ١٩٩٥). ولكن أسلوب إعادة التجميع مهيأ ليكون أكثر فعالية لإنتاج ميمات قابلة للحياة، وسوف تتفوق فى تشكيلاتها على الميمات المتولدة عن التباين بسبب التحلل. ولكن من الواضح، على أى الحالات، أن الميمات تتباين بوضوح، ومن ثم تتلاءم تماما مع الحساب التطورى. أو لنقل بعبارة أخرى إن الميمات متضاعفات. وأهمية هذا هو أن المتضاعفات تمثل المستفيد الأخير من أى عملية تطورية. ويحثنا دينيت دائما (١٩٩٥) على أن نسأل: خير لمن؟ **Cui Bono**، أو من المستفيد؟ والإجابة هنا المتضاعفات. معنى هذا أنه لو كان لدينا متضاعف جديد ـ الميمة ـ فثمة كيان جديد يتعين وضع مصالحه فى الاعتبار.

أحسب أننا لسنا بحاجة إلى برهان جديد على وجود الميمات. والسؤال المهم بعد ذلك، ليس عما إذا كانت الميمات موجودة حقا، بل إذا ما أخذنا وجهة نظر الميمات هل سيقودنا هذا إلى أى عمل مفيد، أو بعبارة أخرى، هل مبحث الميمات جدير بهذا الجهد؟

أعتقد أنه كذلك ، ليس فقط لأننى أستمتع بالنظر إلى العالم من خلال عين الميمات الجديدة ، بل وأيضا لأن مبحث الميمات يهيئ لنا حلولا جديدة لمشكلات قديمة، نذكر من بينها الأصول التى نشأت عنها أمخاخنا الكبيرة، وقدرتها على اللغة المتخصصة، والذكاء الفريد.

لماذا التركيز على المحاكاة ؟

أحب، قبل مناقشة مزايا منظور المبحث الميمى، أن نفكر فى مسألة أخرى مقترنة بتعريف الميمات. اخترت الالتزام بالصياغة الأصلية عند دوكنز لمعنى الميمات كمعلومات تنتقل عبر المحاكاة. ويختلف معى آخرون هنا. مثال ذلك أن كافالى - سفورزا وفيلدمان (١٩٨١) يبنيان نموذجهما عن النقل الثقافى على سمات يمكن أن تنتقل عن طريق التأثير فى الذهن، أو الاقتران الشرطى أو الملاحظة أو المحاكاة أو التعليم المباشر. ويشير نموذج دورهام (١٩٩١) عن التطور المشترك إلى كل من المحاكاة والتعلم. ويشير رونسيمان Runciman (١٩٩٨) إلى الميمات باعتبارها تعليمات تؤثر فى النمط الظاهرى وتنتقل عن طريق كل من المحاكاة والتعلم. ويدفع لالاند وأودلنج - سمى (فى هذا الكتاب) بأن جميع أشكال التعلم الاجتماعى قادرة من حيث الإمكانات المحتملة على نشر الميمات. ونذكر برودى (١٩٩٦) من بين أصحاب نظرية الميمة الذى يدرج كل عوامل الاقتران الشرطى ضمن الميمات، وكذلك جابورا (١٩٩٧) الذى يفسر كل التمثيلات الذهنية على أنها ميمات بغض النظر عن كيفية اكتسابها.

وعندى أن سبب حصر اكتساب الميمات فى إطار المحاكاة (أى استبعاد أنواع التعليم الأخرى) هو شكى فى أن المحاكاة وحدها قادرة على استدامة عملية تطورية حقيقية (بلاك مور، تحت الطبع). إذ نلاحظ فى التعلم الفردى (مثل التأثير فى الذهن، والاقتران الشرطى الكلاسيكى والاقتران الشرطى الإجرائى) لا شىء يستنسخه فرد من آخر، ومن ثم انعدم الأساس لعمل المتضاعف. ونجد فى أشكال أخرى للتعلم الاجتماعى مثل تعزيز المنبه أو التعزيز الموضعى أن التعلم الاجتماعى متضمنا الاثنين معا، وأن المتعلم ينتهى إلى وضع مماثل للقائم الأصلى بالأداء. ولكن السلوك هنا ليس

مستنسخا من فرد إلى آخر. مثال ذلك الظن أن التقاليد الثقافية من مثل تعلم طيور التيت فتح زجاجات اللبن أو استخدام قردة الشمبانزى عصا لاصطياد النمل الأبيض، إنما تنتشر عن طريق تعزيز المنبه. إن كل فرد يتعلم المهارة من جديد بعد أن يتجه نظره واهتمامه إلى المكان، وتوفر المواد أو منبه لنقر غطاء زجاجة اللبن. والملاحظ فى مثل هذه التقاليد، كما أوضح توماسيلو وآخرون (١٩٩٣) لا يوجد تراكم للتعديلات على مدى الأجيال - أى لسنا إزاء ظاهرة اقتران ثقافى. ويؤكد بويد ورتشرسون (فى هذا الكتاب) أن التعلم القائم على الملاحظة لسلوكيات جديدة هو فقط الذى يسمح بتغير ثقافى تراكمى.

ويزودنا جابلوتكا (١٩٩٩) بتمييز مفيد بين التكاثر وتضاعف السلوكيات. إنك تستطيع أن تقول إن السلوك نفسه فى الأشكال الأخرى من التعلم الاجتماعى يتكاثر ظاهريا (مثل غسل حبات البطاطا ونقر غطاء زجاجات اللبن)، ولكنه ليس متضاعفا. معنى هذا أنه لا توجد فرصة للتباين بشأن السلوكيات المستنسخة لكى تتنافس مع بعضها، التماسا لانتشار سلوكيات جديدة حقا أو بحدوث تغير تراكمى. بعبارة أخرى نقول إنه بدون محاكاة لا يوجد متضاعف ولا توجد عملية تطورية جديدة.

ويمكن إلى حد ما النظر إلى هذا الفارق باعتباره مسألة الاستنساخ الصادق الأمين. ويمكن للمرء الدفع بأن أشكالا أخرى من التعلم الاجتماعى قادرة على إعادة إنتاج سلوكيات جديدة وتكاثرها على قدر عال من الأمانة بحيث يمكن اعتبارها تضاعفا واستدامة للتطور. وهذه مسألة تجريبية جديرة بالبحث إذا شئنا حسم هذه القضايا (بلاك مور - تحت الطبع). وسوف يصبح السؤال أى أنواع التعلم الاجتماعى يمكنها أن تولد سلوكيات على قدر كاف من الأمانة لتحتفظ بها سليمة دون تغير عبر استنساخها على مدى أجيال عديدة، وأن تسمح كذلك بالانتخاب بين متباينات ثم تسمح أيضا بحدوث تغير تراكمى؟ ويمكن أن يكشف مثل هذا البحث عن أن هناك فى الواقع أنواعًا أخرى من التعلم الاجتماعى قادرة على دعم واستدامة العملية التطورية. ويتعين فى هذه الحالة أن ندرجها كعمليات تستنسخ ميمات. ولكن حيث إننا نعمل ونحن لا نملك مثل هذه المعلومات علاوة على الشكوك السائدة إزاء عمليات التعريف، فإننى سوف أدفع، والحال كذلك، بأن المحاكاة وحدها هى التى لها القدرة

علـى دعــم واستدامة العملية التطورية. وهذا سبب جديد لكى نقصر تعريف الميمات على ما هو مُقَلَّد.

وهناك أيضا مسألة وثيقة الصلة تتعلق بما إذا كنا نختار تطبيق كلمة "ثقافة" على السلوكيات التى تنتشر بفضل أشكال أخرى من التعلم الاجتماعى. إذا كان الأمر كذلك فإننا نرى أن بعض القردة والجرذان والطيور لها ثقافة. ولكنها، وحسب تعريفى على الأقل، ليست لها ميمات. ونجد من ناحية أخرى الدلافين وبعض الطيور المغردة وربما أيضا الفيلة والشمبانزى لها ميمات لأنها قادرة (إلى حد ما على الأقل) على استنساخ سلوكيات أو أصوات جديدة عن طريق المحاكاة.

وتبرز مسألة أخرى مختلفة عند الطرف الآخر من الجدول، عندما تفكر فى شأن الميمات التى تنتقل عبر عمليات بشرية معقدة مثل القراءة والكتابة والتعليمات المباشرة. أزعم أن دوكنز قصد إلى تضمين هذه عندما استخدم عبارة "المحاكاة بالمعنى الواسع". إننا قد لا نرغب فى اعتبار هذه أشكالا من المحاكاة، بيد أننى سوف أدفع بأنها تتعزز تأسيسا على القدرة على المحاكاة، ولا يمكن أن تحدث بدونها. إن تعلم اللغة يستلزم قدرة على محاكاة الأصوات، كما وأن التعليم التلقينى والتعلم التعاونى يظهران فى فترة تالية من التطور البشرى على عكس المحاكاة التى تحدث مبكرا. (توماسيلو وآخرون ١٩٩٣). وواضح أن جميع هذه المهارات البشرية المعقدة تستلزم استنساخ المعلومات من شخص إلى آخر. ويظهر التباين نتيجة كل من التحلل الناجح عن مظاهر قصور الذاكرة والاتصال البشريين، وكذا إعادة التوليف الإبداعية بين ميمات مختلفة. ويحدث الانتخاب بسبب التقييدات المفروضة على قنوات الاتصال المتاحة، وعلى الوقت والذاكرة وغير ذلك من أنواع مساحة الاختزان. ولذلك فإن المعلومات التى تنتقل عبر هذه الوسائل تتلاءم مع الحساب التطورى.

مشكلة أخيرة تتعلق بالإبداع. يبدو أن كثيرين يظنون المحاكاة عملية ميكانيكية عفوية وساذجة، أى على نقيض الإبداع البشرى، الذى هو عملية واعية وهادفة. بيد أننى أؤكد أن نظرتهم هذه تختلف أشد الاختلاف عن نظرتى، وتغفل تماما الفكرة المحورية وهى أن العمليات التطورية عمليات إبداعية - بل لعلها العمليات الإبداعية

الوحيدة على ظهر الكوكب. وإن النظرة البديلة التى صاغ معالمها لأول مرة كامبل ١٩٦٠ هى ما يلى: مثلما أن عمليات الخلق البيولوجية ظهرت من خلال الانتخاب الطبيعى، كذلك عمليات الخلق الفنية والأدبية والعلمية عند البشر ظهرت من خلال الانتخاب الميمى. والملاحظ فى كلتا الحالتين أن القوة الإبداعية هى الحساب التطورى. إن الإنجازات البشرية ليست أقل إبداعا من هذا، ولكن يتعين النظر إلى دورنا بأنه دور آلة محاكاة نشطة ذكية، مشاركة بنصيب فى هذه العملية التطورية الجديدة، وليست كيانا واعيا قادرا على البقاء خارجها ويقوم بتوجيهها.

المخ البشرى

أرى أن مبحث الميمات يمكنه أن يزودنا بتفسير عن أصول نشأة وتطور المخ البشرى. وحيث إن الميمات، بحكم تعريفنا لها، انتقلت عن طريق المحاكاة، إذن لابد وأنها ظهرت أول ما ظهرت عندما أصبح أسلافنا قادرين على المحاكاة. وأحدث هذا بالضرورة اختلافا كبيرا فى ضوء الفهم لمعنى التطور، ذلك لأن الميمات كانت ناسخا جديدا بدأ يتطور وفقا لطريقته هو ومن أجل غاياته هو الاستنساخية، أى الهادفة إلى التضاعف. ومنذ ذلك التاريخ أصبح التطور البشرى يدفعه متضاعفان وليس واحدا. وهذا هو سر تفرد البشر. لقد كان ظهور متضاعف جديد هو الذى غير القواعد الأساسية مرة وإلى الأبد. ومع هذا، وبعده، تولد عن التطور المشترك للميمة ـ الجينة ذلك المخ البشرى الضخم المصمم ليس فقط لصالح الجينات، بل وأيضا لنشر وإشاعة الميمات.

ويستلزم الحجم المطلق للمخ البشرى نوعا ما من التفسير التطورى. إنه إجمالا أكبر بثلاث مرات مما هو متوقع لمخ أحد القردة العليا من حجم ووزن الإنسان. ويستخدم كمًّا مهولا من الطاقة للإنتاج وللجرى على السواء. وليس المخ البشرى غير مألوف من حيث الحجم فقط، بل وأعيد تشكيله بوسائل متباينة وأصبح، كما هو ظاهر، مكيفا على نحو خاص لإنتاج وفهم اللغة.

وجدير بالملاحظة أن النظريات الباكرة لتفسير كبر حجم المخ ركزت فقط على مهارات الصيد والبحث عن الطعام، ولم تجد تنبؤاتها ما يدعمها بوجه عام. لذلك أكدت

النظريات الأحدث عهدا على المتطلبات المعقدة للبيئة الاجتماعية. (بارتون ودابنار ١٩٩٧). ونعرف أن الشمبانزى تعيش فى جماعات اجتماعية معقدة، على نحو يشبه، على الأرجح، حياة أسلافنا الأول. إن تكوين وإنهاء التحالفات، وتذكر من هو الآخر ضمانا للغيرية المتبادلة والمكر بآخرين، كل هذا يستلزم ذاكرة جيدة وقدرة على اتخاذ قرار سريع ومعقد. ويؤكد "الفرض المكيافيللى" أهمية الخداع والمخطط العام فى الحياة الاجتماعية، ويشى بأن قطاعا مهما من الذكاء البشرى له أصول نشأة اجتماعية (بيرن وهوايتن ١٩٨٨؛ وهوايتن وبيرن ١٩٩٧). ويؤكد دونبار (١٩٩٦) أن الميمة هى المعادل البشرى لعملية التنقية المتبادلة من حيث إنها تهيئ إمكانية الحفاظ على جماعات اجتماعية كبيرة ذات علاقات مركبة وغيرية متبادلة. ويدفع بأن هذا يفسر الميزة التطورية للغة، وأن الحاجة إلى اللغة هى الحافز لزيادة حجم المخ.

والملاحظ أن غالبية هذه النظريات تستلزم حدوث تغيرات تدريجية فى القدرات وفى حجم المخ، ولكن نظريات أخرى تحدثنا عن حدوث نقلة أو أكثر. نذكر على سبيل المثال دونالد (١٩٩٩) إذ يقترح ثلاث مراحل تفسر لنا كيف حدث التطور المشترك للمخ البشرى والثقافة والمعرفة. ويرى أن الخطوة الأولى هى "ثورة فى المهارة الحركية" (دونالد ١٩٩٣) والتى يسميها "مهارة المحاكاة". ويؤكد أن التغيرات التشريحية اللازمة لدعم الكلام تطورت بطريقة قائمة على الدعم المتبادل مع القدرة على استيعاب واستعمال المفردات، أى القدرة القاموسية. وغنى عن البيان أن استخدامه لكلمة "المحاكاة" لا علاقة لها بكلمة الميمة. وإنما يعنى القدرة على إتيان أفعال واعية بمبادرة ذاتية وتمثيلية وأنها أفعال قصدية متعمدة ولكن بدون لغة. (دونالد ١٩٩١). ويستبعد تحديدا "أفعال المحاكاة البسيطة"، ويركز على أهمية التمثيل ، سواء لشىء خارجى كأن يكون شخصا آخر، أو باطنى، أى للشخص ذاته. والملاحظ أن تأكيد دونالد على التمثيل الرمزى جعل نظريته مختلفة تماما عن النظرية المقترحة هنا التى تتبنى بالكامل على مسلمة تفيد بأن استنساخ أفعال من شخص إلى آخر هى عملية خلق لمتضاعف جديد. وسواء كانت هذه الأفعال تمثل أى شىء أو كانت رمزية فإن هذا لا علاقة له بدورها كنواسخ. كذلك فإن نظرية دونالد، شأن أغلب النظريات عن التطور البشرى، تغفل إمكانية متضاعف ثانٍ، وتعالج جميع مظاهر التكيف وكأنها فى النهاية لمصلحة الجينات.

وثمة استثناء واحد محتمل وهو نظرية ديكون (١٩٩٧) عن التطور المشترك للغة والمخ البشرى. يؤكد ديكون أنه ما إن ظهرت اللغات البسيطة حتى خلقت معها ضغطا انتخابيا من أجل أمخاخ أكبر وأفضل، ومن ثم قادرة على فهم اللغات. وعلى الرغم من أنه لم يستخدم مصطلح "الميمة" إلا أنه يشبِّه اللغة بكائن طفيلى تطورت بعض قسماته بغرض نقل أو توصيل اللغة من عائل إلى عائل آخر، حتى ولو كان هذا على حساب تكيف العائل. ويشير إلى التكيف الرمزى باعتباره "فيروس العقل" الذى حولنا إلى وسيلة لكى ينتشر هو عبرها. (ديكون ١٩٧٧). بيد أن نظريته تختلف عن النظرية التى أقترحها هنا من حيث إن نقطة التحول الحرجة لم تكن ظهور المحاكاة، بل النقطة التى اجتاز عندها أسلافنا "العتبة الرمزية". وجدير بالذكر أن الإشارة الرمزية عند ديكون تمثل الضغط الانتخابى الوحيد المفهوم لتطور أمخاخ البشر الأوائل.

وتختلف هذه النظريات المتباينة من نواح كثيرة عن بعضها، ولكن غالبيتها تتقاسم الافتراض الاصطلاحى للداروينية الجديدة: إن المخ البشرى صاغه التطور لصالح الجينات. أو بعبارة أخرى إن إجابتها على سؤال دينيت: لخير من؟ هل لخير الجينات؟ واقترح بدلا من هذا أن المخ البشرى مصمم أساسا لصالح الميمات.

الحافز الميمى

أرى أن التطور البشرى شهد نقطة تحول حرجة ، عندما توفرت لأسلافنا قدرة على المحاكاة. وبدأت الميمات، من هذه النقطة، تحفز الجينات على إنتاج مخ ملائم خاصة لاستنساخ تلك الميمات.

ويمكن أن تكون المحاكاة "حيلة جيدة" من وجهة نظر الجينات ذلك لأنها تقلل كلفة التعلم. ولنا أن نشبه المحاكاة بسرقة سلوك تعلمه شخص آخر دون تحمل ما ينطوى عليه التعلم الجديد من مخاطر، أو دون بذل الوقت والجهد اللازمين لاكتسابه عن طريق المحاولة والخطأ أو غير ذلك من أشكال التعلم الفردى. وأوضحت الصياغة الرياضية للنماذج أن التعلم الاجتماعى، بما فى ذلك المحاكاة، مهم وذو قيمة إذا كانت البيئة متغيرة ولكنها لا تتغير بسرعة كبيرة. (ريتشرسون وبويد ١٩٩٢). ومناط الأمر هنا أنه

على الرغم من أن المحاكاة يمكن بداية أن تفيد جينات الشخص القائم بالمحاكاة، إلا أن تلك الجينات لا تملك بصيرة بالعواقب المتوقعة. إنها لا تستطيع التنبؤ بأنها تهيئ إمكانية ظهور متضاعف جديد، ناسخ ليس بحاجة إلى أن يكون "تابعا نافعا للقديم". (دوكنز ١٩٧٦).

وعلى الرغم من خطر التفكير على أساس من الحدس والتخمين بشأن حياة أسلافنا الأول، فإننى أذهب فى تخمينى إلى أن الميمات الأولى كانت نافعة (أعنى نافعة للجينات)، من مثل أساليب جديدة للصيد أو لإعداد الطعام أو طرق صناعة سلال أو أدوات، أو التعامل مع علاقات اجتماعية. ولكن ما إن أصبحت المحاكاة ممكنة حتى أصبح بإمكان الميمات أن تنتشر، وذلك لأسباب كثيرة غير قيمتها للجينات والتى كانت سببا أولا لظهورها. وسرعان ما ظهرت ميمات ليست نافعة على هذا النحو، وبدأت فى استغلال آلية الاستنساخ الجديدة، والانتشار عن طريق المحاكاة أيضا. وتشتمل هذه على الطقوس أو تزيين الجسد، أو شعائر ومراسم الدفن أو الموسيقى. ونجد حتى فى مثل هذه الثقافة البسيطة المكونات الأساسية لما سميته "الحفز الميمى".

وتعمل الآلية على هذا النحو. الناس الأفضل فى القدرة على المحاكاة لهم ميزة على من سواهم لأنهم الأقدر على أن يكتسبوا بسهولة أى مهارات أو أى مصنوعات فنية جديدة ومفيدة، والأقدر كذلك بسهولة كبيرة على تجميع الميمات القديمة معا لإنتاج ميمات جديدة ـ ولنا أن نسمى هؤلاء "منابع ميمات". وطالما توفر أساس "جين" وراثى لما جعل منهم منابع ميمات فى أول الأمر، فإن الجينات الداعمة للمحاكاة سوف تنزع إلى الانتشار (حسب المبادئ الداروينية العادية). وإذ نفترض أن المحاكاة مهارة صعبة تستلزم مخا أكبر حجما فإننا نكون بذلك إزاء حجة بسيطة تعزز حدوث زيادة فى المخ البشرى ـ هذا على الرغم من أن حجتى حتى الآن تطابق كثيرا من النظريات السابقة.

الخطوة التالية تتمثل فى أنه ما إن انتشرت الميمات هنا وهناك حتى أصبح لزاما على كل فرد أن يتخذ قرارا بشأن من يقلده، وماذا يقلد. ويمكن أن يدفع هذا، بوجه عام، الآخرين إلى محاكاة الأفراد منابع الميمات، لأن الشىء المرجح أكثر أنهم هم الذين يملكون ميمات نافعة ووثيقة الصلة بالبقاء. ويسبغ هذا ميزة بقاء إضافية على

منابع الميمات، وعلى جيناتهم وهو ما يتمثل فى صورة قوة ومكانة أفضل. وإذا كانت هناك جينات لمحاكاة أفضل المقلدين فإن هذه الجينات سوف تنتشر أيضا فى المستودع الجينى. بيد أن هذا قد يعنى استنساخ غطاء رأس للزينة أو أغنية محببة للنفس، أو رقصة، وكذلك أسلوبًا جديدًا لصناعة أدوات حجرية أو سلال. وها هنا يمضى التطور الميمى مع أنواع متباينة من الرقصات وأغطية الرءوس للزينة وأغان تتبارى فيما بينها لتكون موضع استنساخ ومحاكاة.

نحن الآن بصدد ظاهرتين تعملان بنشاط. الأولى: يأخذ كل امرئ فى التحسن تدريجيا فى محاكاة الميمات الناجحة، وهو ما يعنى نشوء الكثير والكثير من الميمات، ومن ثم انتشار وتوسع نطاق الثقافة. الثانية ، توجد جينات للقدرة على استنساخ منابع الميمات، وتأكدت ميزة ميماتها المنتشرة، وتزايد عدد من يسلكون على هذا النحو .

بيد أن هذا يخلق الآن ضغطا انتخابيا بشأن القدرة على التمييز بين الميمات المفيدة وعديمة الجدوى (أى مفيدة وعديمة الجدوى من وجهة نظر الجينات). وذلك لأن محاكاة واستنساخ ميمة ذائعة قد يكون حدثا مهلكا . ومع تطور الميمات فى هذا الاتجاه أو ذاك، حسب حاصل الانتخاب الميمى وأنواع الميمات التى تتميز فى ترويجها وإشاعتها منابع الميمات، هنا يصبح البقاء أكثر فأكثر رهن القدرة على اختيار أى الميمات جديرة بالاستنساخ وأيها يتعين تجنبها .

هذا هو من حيث الجوهر أساس الحافز الميمى. إن الميمات تتنافس مع بعضها لكى تكون موضع استنساخ، والفائز منها يغير البيئة التى تم فيها انتخاب الجينات. وهكذا، وعلى هذا النحو ترغم الميمات الجينات على خلق مخ قادر على الانتخاب من بين الميمات الناجحة الآن.

الخطوة الأخيرة فى الدراسة هى أن بالإمكان أن تكون هناك، ولأسباب مماثلة، ميزة للمزاوجة مع منابع الميمات. ومن ثم يمكن للانتخاب الجنسى أن يضيف ضغوطا على الجينات لإنتاج أمخاخ قادرة على محاكاة الميمات الناجحة راهنا .

وهذا يفتح لنا الطريق لتفسير كيف جرى تصميم المخ من أجل اللغة وغيرها من قدرات متخصصة. وتعتمد الحجة على قوة الميمات الناجحة، ومن ثم يكون السؤال ما هى؟

والإجابة، حسب المبادئ العامة للتطور، هى الميمات صاحبة أعلى قدر من الأمانة والصدق والخصوبة وطول الحياة. (دوكنز ١٩٧٦). وتمثل اللغة طريقة جيدة لخلق ميمات ذات خصوبة ومطابقة عالية. مثال ذلك أن الصوت أفضل من المنبهات البصرية فى النقل إلى أشخاص عديدين فى وقت واحد. ذلك أن الصوت المقسم إلى كلمات يمكن استنساخه مع درجة عالية من المطابقة أكثر من الأصوات التى تتموج وتتباين باستمرار. وإن استخدام ترتيبات كلامية مختلفة فى ظروف متباينة يهيئ مواطن أكثر ملاءمة تشغلها الميمات، وهكذا دواليك. وحرى بنا، لهذا السبب العام، أن نتوقع نجاح ميمات اللغة فى التطور الميمى، ثم إن الحفز الميمى يكون سببا فى انتشار الجينات التى تجعل اللغة أمرا ممكنا. معنى هذا أنه فى بيئة تنتشر فيها لغة بسيطة بالمحاكاة الميمية ستتهيأ لمنابع الميمات سيطرة أفضل على اللغة الجديدة، نظرا لقدرتها الجيدة على المحاكاة. هذا بينما من يعجزون عن التقاطها ومحاكاتها سيكونون فى وضع غير موات حيث يكونون فى وضع لم يعهدوه قبل ظهور اللغة. علاوة على هذا، فإن أفضل العناصر فى اكتساب اللغة الجديدة يمكن أن يكونوا هم الأفضل لاختيارهم رفاق حياة أو التزوج بهم. ونرى، لهذه الأسباب، أن أى جينات مشاركة فى القدرة على الاستنساخ ستنزع إلى الانتشار. ومع تغير اللغة المتطورة عبر المنافسة الميمية تكون الجينات بدورها مجبرة على أن تتبعها. وتأسيسا على هذه الحجة تكون وظيفة اللغة هى نشر وإشاعة الميمات. وليس للجينات خيار سوى أن تتبع إلى حيث تقودها الميمات وتنتج مخا ليس فقط كبيرا بالقدر الذى يمكن أن تحمله الجينات، بل يكون مصمما بخاصة لنشر الميمات عبر اللغة.

هل هذه نظرية قابلة للاختبار؟ إن بعض الفروض التى تنبنى عليها النظرية يمكن اختبارها. مثال ذلك أنها تفترض أن المحاكاة مهارة صعبة تستلزم كمّا كبيرا من طاقة المعالجة. وجدير بالذكر أن الدراسات المتعلقة بالفحص المقطعى للمخ يمكن أن تفند هذا الرأى إذا تبين أن المحاكاة لا تستخدم مساحات كبيرة من المخ، أو أن المحاكاة لا تتضمن المناطق الأحدث تطورا للمخ البشرى. ونعرف أن عمليات المحاكاة عن طريق الكومبيوتر وكذا النماذج الرياضية مستخدمة بالفعل الآن لاختبار ما إذا كان الحافز الميمى يمكنه واقعيا أن يسبب زيادة فى حجم المخ. مثال ذلك أن هيجز (تحت الطبع)

استحدث نموذجا يمكن أن تكون للميمات فيه نتائج وآثار إيجابية وسلبية على صلاحية تجمع من أفراد. ولم يكتشف فقط أن الجينات المفضلة انتخابيا ذات القدرة على المحاكاة، وإنما اكتشف أيضا أن القدرة على المحاكاة تحدث ببطء حتى تحدث نقلة سريعة، وبعدها تنتشر الميمات كأنها الوباء. وتحدث هنا زيادة درامية فى القدرة على المحاكاة وفى الصلاحية العادية. وصاغ كل من كندال ولالاند (تحت الطبع) نماذج تأسيسا على نظرية التطور الجينى ـ الثقافى المشترك، وأوضحا أن إستراتيجية محاكاة المقلدين المعززين سوف تنتشر تأسيسا على ظروف متباينة على نطاق واسع مما يهيئ سُبُلا جديدة لاختبار هذه الفروض.

ليس فقط كبيرا، بل وفريدا أيضا

منذ أن اقترحت هذه الدراسة (بلاك مور ١٩٩٩) أثار كثيرون من الزملاء والنقاد مشكلات وتساؤلات بشأن العملية المقترحة للتطور الثقافى ـ الجينى المشترك. وأذكر بوجه خاص أن بعض النقاد الذين انتقدوا كتابى "آلة الميمة"، تولد لديهم انطباع بأننى أومن بأن المخ البشرى هو آلة ميمات لكل الأغراض، أى مصمم لاستنساخ أى ميمات قديمة، وأن حجمه هو السر الوحيد المطلوب تفسيره. وليس الوضع كذلك بوضوح تام نظرا لأن ما نستنسخه معتمد على الانتخاب إلى حد كبير. إن الأطفال منذ لحظة الميلاد يحاكون تعبيرات الوجه وحركات اليدين ... إلخ، ولكنهم لا يحاكون أى شيء يرونه، إذ أن المحاكاة هنا رهن الانتخاب (بروجر وبوشنيل ١٩٩٩). ويحاكى الكبار الكلام وأنواعا بذاتها من الأفعال والسلوكيات دون سواها. وأود إزاء هذا النقد أن أوضح دلالات الفرض الخاص بالحافز الميمى.

القصد من النظرية أن تكون حجة داعمة للشكل العام التالى. ما إن تظهر الميمات حتى تتطور تأسيسا على منافسة بين الميمات (الميمات التى على درجة عالية من الجودة تنتشر على حساب الميمات الأقل جودة)، وتتطور أسرع من الجينات التى جعلتها ممكنة فى أول الأمر. إن منابع الميمات (الذين يمتلكون الميمات النافعة وكل ما انتشر منها لأسباب أخرى) يبقون على قيد الحياة على نحو أفضل لأنهم يحوزون ميمات أكثر نفعا

ولأن الآخرين يقلدونهم أو يستنسخونهم ومن ثم يعطونهم قوة ومكانة إضافيتين. وهكذا فإن الميمات التى تنجح فى مضمار المنافسة الميمية تغير البيئة التى انتخبت فيها الجينات، مما يعطى ميزة للجينات التى تساعد شخصا على محاكاة الميمات الناجحة آنذاك – أيا كانت هذه الميمات. علاوة على هذا فإن منابع الميمات يمكن اختيارهم على أساس الانتخاب رفاق حياة للتزاوج وإن لم يكن هذا جوهريا بالنسبة للحجة التى نحن بصددها.

استخدمت هذه الحجة لأقدم تفسيرا لغريزة اللغة، أو "عضو اللغة". ولكن ربما يكون هذا اختيارا سيئا لأسباب ليس أقلها أنها مسألة خلافية يدور حولها جدال كثير. لذلك سأحاول أن أستعين بحجة أقل إثارة للجدل ، استمتا ع الإنسان بالموسيقى. لماذا نحن البشر دون بقية الحيوانات على نحو ما هو ظاهر، نستثمر وقتا طويلا وجهدا كبيرا من أجل إنتاج موسيقى معقدة والاستمتا ع بها؟ كم هو عسير، إن لم يكن من المستحيل، تقديم إجابة تأسيسا على ميزة للجينات البشرية (بنكار ١٩٩٧). يتصور دينيت (١٩٩٩) إنسانا من البشر الأوائل، ولسبب غير محدد، قرع مصادفة فوق سطح كتلة من الخشب، واستمع للصوت، ثم شخصا آخر رآه واستمع إليه وحاكاه. وحدث لأسباب تتعلق بالمنظومات الإدراكية أو الذاكرة أو قسمات مميزة للبيئة أن كانت بعض أشكال القرع ثم الهمهمة أكثر عدوى وانتشرت على حساب سواها. وهكذا استمرت العملية لميزة تعود على من يقرعون ويصفرون ويهمهمون (أى الميمات) ـ ولا ميزة بالضرورة لجينات البشر الأوائل. ويقول دينيت حدسا وتخمينا إن النساء كن أكثر استجابة وقبولا للهمهمات الفائزة.

وأرجو ملاحظة أن فكرة تطور الثقافة عن طريق الانتخاب الجنسى ليست فكرة جديدة. وأكد ميللر (٢٠٠٠) أن الثقافة البشرية بعامة والموسيقى والفنون بخاصة، هى أساسا طائفة من حالات التكيف الهادفة إلى التودد والمغازلة. ويورد برهانا يفيد بأن الموسيقيين والفنانين هم فى الغالب الأعم ذكور، ويأتى إنتاجهم فى ذروة سن النضج والشباب. بيد أن نظريته لا تتضمن حديثا عن الميمات، ولذلك فإنها تختلف قليلا عن النظرية المطروحة هنا. والفارق هو ما يلى. تفيد نظرية ميللر أن الأغانى (أو المنتجات الأخرى) هى استعراض ثقافى يوجه الإناث عند اختيارهن للأزواج ـ قياسا على ذيل الطاووس. ويفيد هذا افتراضا أن الأغانى تتطور فقط بفضل الاختيار الفارق للإناث.

بيد أن الأغانى ذاتها تتنافس لتكون موضوعا للمحاكاة والاستنساخ حسبما تقضى نظرية دينيت، وافتراض الحافز الميمى المقترح هنا. وتحدث هذه المنافسة الميمية لدى الذكور والإناث. ويتحدد الناتج على أساس القسمات المميزة للأغانى ذاتها (أى مدى سهولتها للتغنى بها أو لتذكرها على سبيل المثال)، والمنظومات الإدراكية. ومخارج الصوت عند من يحاولون استنساخها. وهكذا تحدد المنافسة بين الميمة والميمة اتجاه تطور الموسيقى والرقص والفن والأدب وكذلك الانتخاب الجنسى.

ويمكن تطبيق الحجة نفسها وبدقة كاملة على الأديان. فهذا أيضا موضوع جدال، ويرتبط باقتراح دوكنز (١٩٩٣) القائل بأن الأديان فيروسات العقل. وأوضح أن بعض أعظم الديانات فى العالم ربما انتشرت لا بسبب صدقها أو بسبب ما تقدمه من عون لأى شخص، بل فقط لأنها ميمات ناجحة - ناجحة لأنها جوهريا تعليمات بأن "استنسخنى"، ومدعومة بالوعد والوعيد وبوسائل تحول دون اختبار مزاعمها. ومن ثم فبدلا من مناقشة مركب ميمى **memeplex** من مثل الكاثوليكية الرومانية يمكن أن نأخذ المثال الأبسط لرقصة شعائرية من المفترض أن تستجلب الأمطار. إن رقصة الاستمطار يمكن أن تتوافق، مصادفة، مع نزول المطر، ومن ثم يشرع الناس فى تكرارها واستنساخها. وإذا حدث أن قدم أحد منابع الميمات صيغة أكثر بهرجة أو زخرفة لهذه الميمة فسوف يكثر استنساخها على نحو يجعلها تتفوق على الصيغ الأخرى وتكون أكثر رواجا دونها. ونلحظ هنا أن معنى أن يكون المرء قويا فى هذا المجتمع (ومن ثم مكتسبا لميزة البقاء) أن يصبح مرتبطا بقدرته على استنساخ هذه الرقصات الفائزة. والملاحظ أيضا أن الناس لا تقنع فقط باستنساخ هذه الميمات الناجحة بل يتزاوجون مع من يتولون عرضها وأدائها. وهكذا فإن أى جينات لها دور نافع لهذه الرقصات (أو الصلوات أو حلقات دينية للابتهال أو الترتيل والغناء... إلخ) ستتجه إلى الزيادة. وينتهى بنا الوضع إلى حيث نملك أمخاخا مصممة على نحو خاص وفريد لالتقاط واستنساخ الميمات الدينية. وأحسب أن هذا هو السبب فى أن الدين والإيمان بالرب والشعائر الدينية لا تزال تزخر بها جميعا الثقافة العلمية الحديثة على الرغم من رفضها لها. إن أمخاخنا صالحة تماما فى التقاط هذه الأنواع من الميمات بسبب تاريخنا الطويل من التطور المشترك معها.

وها هنا نجد الحجة على شاكلة سابقتها. الميمات الناجحة تنتشر، ثم تغير البيئة التى انتخبت فيها الجينات. وحاصل هذا مخ أفضل تصميما لنشر وإشاعة تلك الميمات المميزة.

المخ نافع للجينات وللميمات على السواء

حين زعمت أن المخ البشرى صيغ بنائيا لاستنساخ الميمات، ربما كنت أعنى ضمنا أنه غير ذى نفع للجينات على الإطلاق (بلاك مور ١٩٩٩). ولكن أمخاخنا الكبيرة هيأت، كما هو واضح، كل أنواع المنافع اللازمة للبقاء، والتى مكنتنا من أن نشغل مواطن ملاءمة عديدة متباينة تملأ سطح الكوكب. وأحسب أن خطئى ربما كان فى مبالغتى بالتأكيد على دور الميمات الأكثر تحكمية أو عدم جدوى أو ربما الأخطر. بيد أننى ذهبت هذا المذهب بسبب أن مبحث الميمات يختلف بقوة بشأن هذه المسألة مع البيولوجيا الاجتماعية التقليدية، أو عن نظرية التطور الجينى - الثقافى المشترك.

إذ ترى هذه المباحث العلمية أن الجينات هى التى تهيئ طاقة الثقافة. وأن السمات ذات التكيف السيئ (بالقياس إلى الجينات) يمكن أن تظهر بل ويمكن أن تستمر فى البقاء. (كافالى - سفورزا وفيلدمان ١٩٨١؛ وفيلدمان ولالاند ١٩٩٦). ولكنها لم تضع فى الاعتبار المنافسة بين هذه السمات، كما وأن النفع لهذه السمات نفسها لا يمثل قوة حافزة. ولكن نلاحظ على النموذج الذى أقترحه هنا أن الميمات تتنافس مع الميمات، وأن حاصل المنافسة يؤثر فى الجينات. إن ميمات كثيرة تظل باقية على قيد الحياة لأنها تحديدا نافعة للجينات، ولكن ميمات أخرى تظل باقية أيضا لأسباب أخرى. إنها ليست فقط فى وضع تكيفى سيئ بالنسبة للجينات، إنها متكيفة لذاتها وللمركبات الميمية التى هى جزء منها. إن الحزمة بكاملها - الكائن ذو المتضاعفين - هى آلة بقاء فعالة لأقصى حد. ولكننا لن نفهمها إلا إذا وضعنا فى الاعتبار نتائج المنافسة بين الميمات. وتكون هذه النتائج أكثر وضوحا عندما تسير فى تعارض مع مصالح الجينات. وهذا هو السبب فى أننى اتجهت إلى التأكيد عليها.

وأسلِّم بأننى تصورت المخ وكأن الميمات الفيروسية هى التى حفزته أساسا إلى اتخاذ هذا الحجم الضخم - أو بعبارة أخرى وكأن الفيروسات أشبه بطفيل يتعين حمله على حساب الجينات - بيد أن هذا أثار سؤالا عما إذا كان الأفضل أن نرى المخ أشبه بطفيل أم بمتكافل symbiont أم المعايش commensal أو أى شىء آخر (سؤال برز أثناء مناقشتى مع بينكر ودينيت وبعضا من طلابهما). وأدى بى هذا إلى القول بالتناظر التالى.

يمكن تصور المخ وكأنه مناظر لجهاز المناعة. ويجبر الحفز الميمى الجينات على إنتاج مخ أكبر ذى نفع بوجه خاص لاستنساخ أى ميمات ناجحة موجودة هنا أو هناك. وتواجه الجينات هذا بصراع مضاد يتمثل فى إنتاج طرق لانتخاب الميمات النافعة لها فقط. ويستلزم هذا منظومة مركبة للتعرف على الميمات، أيها نافع وأيها ليس كذلك - شىء أشبه بطريقة جهاز المناعة للتعرف على الذات والتمييز بينها وبين الغزاة.

قد يفيد هنا أن نحكى مثالا. لنفترض أن الشخص الذى افترضناه الميمة المنبع نافع بوجه خاص فى الصيد بأحدث الآلات آنذاك، وكذلك نافع فى أداء أحدث رقصة استمطار للسماء، ويتباهى بمكانته التى يعبر عنها بارتداء أحدث اللباس، إن له ميزة البقاء، ومن ثم فإن كل ما لديه من جينات تهيئ له استعدادا مسبقا لاستنساخ هذه الميمات، ومن ثم سوف تنتقل. وسوف يحاكيه آخرون لأنه صاحب أفضل الميمات، ولكن ثمة منافسة أخرى تجرى هنا. إن الناس الذين يستنسخون، على أساس الانتخاب، مهاراته النافعة فى استخدام الأدوات ويغفلون الرقص سيكون أداؤهم أفضل (بيولوجيا) من أولئك الذين يستنسخون أى وكل الميمات التى لديه. وعلى الرغم من أن الأسلوب البسيط للاكتشاف - أى لاستنساخ نبع الميمة - يعمل جيدا على نقطة محددة، فإن القدرة على انتخاب الميمات النافعة للجينات من بين الميمات التى يعرضها ويكشف عنها نبع الميمة سوف تعمل على نحو أفضل. وتمضى الميمات فى هذه الأثناء فى منافساتها الميمية الخالصة. وتفوق فى دهائها أى حيل انتخابية لجأت إليها الجينات حتى ذلك الحين، وتضيف مزيدا من الضغط لكى تكون قادرة على الانتخاب من بين الميمات بقدر أكبر من الذكاء والفعالية. والنتيجة هى مخ صالح تماما للمحاكاة وذو قدرة عالية على الانتخاب، والذى صاغت قدراته الانتخابية المنافسة بين الميمات.

لست أدرى هل هذه المقارنة مفيدة أو لا. ولكن بيت القصيد هو ما يلى : تأسيسا على هذه النظرية نقرر أن المخ مصمم لكى يستنسخ الميمات الناجحة، وهو ما يعنى كلا من الميمات الناجحة لأسباب ميمية خالصة، والميمات التى تساعد عمليا على بقاء الجينات. بعبارة أخرى إنها حل وسط بين قوى التطور الميمى والجينى. وحسب هذه النظرة، يتمثل الذكاء البشرى فى كل ما يتعلق بانتخاب الميمات. وسوف تركز بحوث المستقبل على أى الميمات نحن نستنسخها أو لا نستنسخها بالضرورة ولماذا. وهذه طريقة جديدة للنظر إلى وظيفة الذكاء البشرى. إن المخ البشرى جهاز محاكاة على أساس انتخابى.

هل يمكن أن تتحرر الميمات من مقودها

عبارة مشهورة أطلقها لامسدون وويلسون (١٩٨١) تقول "الجينات تقود الثقافة بمقود". ووافقهما على هذا غالبية المشتغلين على صياغة نماذج للتطور الثقافى ـ الجينى المشترك. وأكثر من هذا أن دورهام نفسه (١٩٩١)، وهو من أقل الناس استعمالا لمصطلح "الميمة"، ويعرض أمثلة عن سمات التكيف السيئ التى تنتشر بسرعة، نراه يدفع بأن الانتخاب العضوى والثقافى يعمل على أساس المعيار نفسه ، الصلاحية الشاملة. ولكن، فى حدود علمى، فإن كلوك (١٩٧٥) وبويد وريتشرسون (١٩٨٥) هم الوحيدون الذين يتعاملون مع السمة الثقافية باعتبارها ناسخا بكل معنى الكلمة . وهذه فكرة أساسية فى مبحث الميمات.

وتتضمن حجتى عن التطور الجينى – الثقافى المشترك وجود تفاعل مركب بين المتضاعفين حيث يؤثر كل منهما فى الآخر – كلبان مربوطان بمقود واحد إذا جاز لنا أن نقول ذلك. ولكن هنا يبرز سؤال عما إذا كان بإمكان الكلب الجديد أن يفلت من المقود تماما؟

أذكر أن من بين العوامل التى يمكن أن تكون وثيقة الصلة هنا سؤال عما إذا كانت الميمات تنتقل رأسيا (من الأبوين إلى الأبناء) أم أفقيا (بين أشخاص غير أقارب وربما أبناء عمر واحد) (كافال ـ سفورزا وفيلدمان ١٩٨١). ومسألة أخرى ذات علاقة

عن السرعات النسبية لتغير الناسخين. إذا كانت جميع الميمات تنتقل رأسيا فإن التغير الميمى سوف يقتفى أثر التغير الجينى ومن ثم لا معنى للتطور المشترك (بل لن يكون هناك مقود أصلا) وافترضت أن الميمات على مدى مسيرة التطور البشرى تقريبا انتقلت فى الأساس رأسيا، وتغيرت بسرعات لا تختلف كثيرا عن سرعات التغير الجينى البشرى. ولكن كان هناك انتقال أفقى بقدر كاف ليجعل الحفز الميمى ممكنا. ولكن الوضع الآن مختلف حيث الانتقال الميمى سريع جدا، وأفقى أساسا. وعلى الرغم من أن غالبية الناس لا يزالون يكتسبون من آبائهم وأمهاتهم لغتهم الأولى وقواعدهم الاجتماعية الأساسية وعقيدتهم الدينية، إلا أن غالبية الميمات التى يكتسبونها على مدى حياتهم تأتيهم من المدرسة والراديو والتليفزيون والكتب والمجلات والإنترنت ومن الأصدقاء، بل وربما من أطفالهم هم.

وفى مثل هذه البيئة ليس من المتوقع بسهولة أن تقتفى الجينات أثر الميمات. ويمكن أن تظل متأثرة بالميمات على نحو ما يحدث كمثال مع ضبط النسل والطب التقانى والهندسة الوراثية وغيرها. ولكن الميمات تتحرك أيضا بسرعة للحيلولة دون سيطرة أى تأثير ضار لها. إذ لو كانت الميمات التى تعترضك بصدد أن تقتلك أو تحرمك من الإنجاب فإن الدور الفعال للجينات سيأتى متأخرا جدا لممارسة أى سيطرة على انتشار هذه الميمات. أو بعبارة أخرى نقول إن الميمات انفك عقالها.

هل يمكن بلورة هذه الفكرة على نحو ما؟ استخدم بول مؤخرا نموذج حياة اصطناعى لتنبيه التفاعلات بين متضاعفين لكل منهما سرعة مختلفة عن الآخر (بول وآخرون ـ تحت الطبع). ولوحظ أنه حين تكون الاعتمادية منخفضة بين "الجينات" و"الميمات" فإن السرعة النسبية لا تحدث فارقا لأى من المتضاعفين. ولكن مع حدوث زيادة طفيفة فى الاعتمادية المتبادلة يزداد معدل تطور الميمة مما يهيئ منافع سريعة للميمات بينما ينحط التطور الجينى ليصل إلى مستوى السلوك العفوى. وعلى الرغم من أن هذا نموذج بسيط وتجريدى إلا أنه يشير إلى وسائل يمكن عن طريقها اختبار بعض دلالات التطور الميمى ـ الجينى المشترك.

وعلى الرغـم مـن أن التطور الجينى البشـرى الآن ليس أكثر من سلوك عفوى، فلا يزال بالإمكان الدفع بأن الميمات تعتمد على الجينات لانتشارها، لأنها لا تزال تبنى الأمخـاخ التى تنجز المحاكاة ، وأن هذه الأمـخـاخ نفسـها بكل ولعـها الذى لا ينتـهى بالطعام والجنس والعنف هى التـى تحدد نجاح المجلات والتليفزيون والبـرامج ومواقع الشبكة الفضائية. ومن ثم، وحسب هذا الفهم، لا يمكن للميمات أن تكون مستقلة حقا.

ولكن لنا أن نغوص فى أعماق تأملات الخيال العلمى ونتخيل اليوم - وربما ليس بعيدا جدا - الذى لا يعود البشر فيه بحاجة إلى صـون عتـاد الإنترنت بعد أن يتم تصميم أجهزة كومبيوتر تتضاعف ذاتيا. ولكن حتى بدون هذه الخطوة، يمكننا بسـهولة أن نتخيل معلومات يجرى استنساخها فى الإنترنت دون اتخاذ أى قرار بشرى. مثال ذلك توجد بالفعل الآن مواقع على الشبكة الفضائية تولد أوراق بحث أكاديمية جديدة، كاملة بالمراجع والهوامش، ونجدها عند كل زيارة للمواقع. ولنتخيل برنامجا يختار من بين هذه المواقع ثم يوزع نسـخا على مواقع أخرى، وبذا نكون إزاء تطور ميمى بدون تدخل بشرى. وثمـة إمكانية أخرى تتمـثل فى برامج بسيطة تبـدو فى ظاهرها اليوم وكأنها مستخدمين بشريين لقاعات المحادثة والمناقشة، وسوف تتطور قوائم فى صورة مركبات ميمية أكثر ذكاء ونشاطا، وتستنسخ على أساس الانتخاب سلوكيات من كل طرف ومن المستخدمين البشر، ومن ثم تعمل كأجهزة انتخاب ميمى متطورة ومستقلة ذاتيا.

مـثل هذه التـأملات تشكل خطرا دائمـا، بيد أننى أذكرها فـقط لأبرز نقطة عامـة وأخيرة عن قدرة الميمات كمتضاعفات. إذا كانت الميمات متضـاعفات حقا لحسابها وباسمها، كما سبق أن افترضت، فإن لنا أن نتوقع منها أن تتطور على نحو مشترك مع كل الآليات العاملة، وذلك من أجل أن تضاعف نفسها. هذا هو ما فعلته الجينات - تلك الآلية بالغة الدقة التى تستنسخ الدنا DNA. بيد أنها لم تظهر إلى الوجـود فجأة كاملة، وإنما لابد من أنها تطورت تدريجيـا من آليات نسخ بسيطة (ماينارد سـميث وزانمارى ١٩٩٩). وها هى الميمات الآن تفعل الشىء نفسه. وإن عملية التطور الميمى - الجينى المشـترك التى عرضتـها يمكن اعتبارها إحدى خطوات هذه العمليـة ، بمعنى التطور المشترك للميمات والأمخاخ التى استنسختها. ولكن الخطوات التالية أهم كثيرا. إذ تتضـمن اختراع الكتابة، بناء الطرق، والسكك الحديدية، والسفن، وتطوير الطباعة

والكتب، واختراع الهاتف والفاكس والهاتف المحمول ثم أخيرا الإنترنت. وغنى عن البيان أن كل خطوة أدت إلى تحسن طرق استنساخ واختزان الميمات، وهيأت إمكانية خلق ميمات تتزايد أبدا. وحرى بنا، فى ضوء نظرتنا الميمية الجديدة إلى الكون أن نعتبر هذه الخطوات العظيمة فى تقانة الاستنساخ ليست مجرد ابتكارات خلقناها عن وعى لمنافعنا، وإنما باعتبارها التجليات الحتمية للتطور الميمى. ولخير من؟ الميمات. وهذه هى العملية التى يمكن فى يوم ما أن تحرر الميمات من مقودها.

خاتمة

يزودنا مبحث الميمات برؤية جديدة عن الطبيعة البشرية، حيث تنجح الميمات حيثما وأينما استطاعت. ولا تنتشر الميمات بالضرورة لأنها تفيد الجينات التى جعلت نشوءها وتطورها ممكنا، أو تفيد فرص بقاء وسعادة الناس الذين يستنسخونها، وإنما لأنها تفيد نفسها.

وحسب هذه الرؤية، فإن جميع الكيانات الثقافية التى حولى موجودة لأنها الكيانات أو الميمات الفائزة راهنا فى سباق مروع من أجل الاستنساخ الذاتى. إن جسمى آلة ميمات تم تصميمها على مدى تاريخ طويل من التطور الميمى - الجينى المشترك. وإن جسمى مجهز بكم كبير من الميمات التى استنسخها، ومحاط بكميات مهولة من ميمات تحمل إمكانيات استنساخها، والتى يتعين عليه أن يختار من بينها.

ويكشف الجانب المتفائل عن وجود العديد من الآليات التى يمكن أن تهيئ للسلوكيات الغيرية استنساخ ذاتها حتى وإن كان ذلك عملا باهظ التكلفة للشخص الحامل لها وللجينات. وإذا عبرنا عن هذا ببساطة أكبر نقول إذا جذب الناس الغيريون مزيدا من الأصدقاء الذين يستنسخونهم فإن سلوكياتهم الغيرية ستحقق ميزة. ويمكن للأديان والعقائد أن تبقى لأنها تستخدم حيلا ميمية ذكية تكفل لها الانتقال وإقناع حامليها بالعمل الشاق واستثمار الوقت والمال لنشرها وإشاعتها. كذلك فإن أساليب العلاج للطب البديل التى لا جدوى منها نراها تعج فى بيئاتنا الحديثة بسبب أثرها المهدئ القوى الزائف مقترنا بالخوف من طب التقانة العليا. وأكثر من هذا أن أفكارا غريبة وشاذة من مثل قصص عن غرباء عماليق بأربعة أقدام يأتون من الغيب ويخطفون الناس وهم نيام من فوق الأسِرَّة ليلا هى أفكار يمكن اعتبارها ميمات ناجحة على الرغم من زيفها.

ولعل الفكرة التى تمثل تحديا قويا هى الفكرة القائلة إن ذاتى الباطنية التى تبدو لى متحلية بالوعى والإرادة الحرة إنما هى فى الواقع مركب ميمى خلقتها عملية استنساخ الميمات ولأجل مصلحة هذه الميمات. إن المعتقدات والآراء المنسوبة "لى أنا" حيل باقية استخدمتها الميمات ضمانا لاطراد بقائها ورواجها. إن الإبداعية المنسوبة "لى أنا" هى فى الحقيقة تصميم صاغه التطور الميمى. وهكذا، وحسب هذه النظرة فإن الطبيعة البشرية منتج لميمات وجينات متنافسة من أجل الاستنساخ داخل بيئة مركبة، ولا مجال لمبادئ إرشادية خفية أو لذرات باطنية لها إرادة حرة.

ويمكن لمبحث الميمات، بهذه الطريقة وبغيرها، أن يغير تماما نظرتنا إلى أنفسنا. وأظن أن التزامنا بالنظرة بعين "الميمات" سوف يحدث تحولا دراميا فى فهمنا للطبيعة البشرية، مثلما حدث فى البيولوجيا التطورية حين التزمنا بالنظرة بعين "الجينات".

٣

الالتزام جديا بمبحث الميمات
مبحث الميمات سيكون على الشاكلة التى نصنعه بها

دافيد إل. هول

يزعم أصحاب المذهب البنيوى لما بعد الحداثة أن لا شىء مكتشف حقيقة. إذ كل شىء مبنى، أو مصطنع، أو مصنوع. وعلى الرغم من أننى لست من هواة الدلالات النسبية لهذه المصطلحات فإننى أرى ثمة أشياء مصنوعة أكثر منها مكتشفة. مثال ذلك أننى لا أظن أن هناك أبدا من نقول عنه إنه اكتشف العلم. لقد بنينا وأعدنا البناء مرات على مر السنين، ولم تنته أو تكتمل عملية البناء. ولكن لحسن الحظ فإن عملية البناء هذه ليست مفتوحة بالكامل. ذلك أن قيودا يمكن أن تظهر فى أى وقت بشأن كيفية تصورنا للعلم وتقيد حريتنا. وربما يحدث على المدى الطويل أن أى بناء مفترض يتعدل بحيث يتعذر التعرف عليه، ولكن تطور العلم على المدى القصير مسألة بناء له قيوده.

وحدث على مدى السنوات القليلة الماضية أن ألح بعض الشباب من أجل فرض علم علينا ، علم مبحث الميمات. والهدف هو دراسة تغير المفاهيم علميا. ولكن أليس لدينا بالفعل علم يعالج بمنهج علمى تغير المفاهيم؟ ويسمى "علم اللسانيات". فيم إذن يختلف العلم الجديد المسمى مبحث الميمات عن علم اللسانيات بما فى ذلك اللسانيات الكمية؟ أعتقد، فى حدود معلوماتى، أن الفارق الرئيسى بين مبحث الميمات وعلم اللسانيات أن مبحث الميمات صيغ نموذجه على أساس الانتخاب كما يؤدى دوره فى البيولوجيا التطورية. معنى هذا أن مبحث الميمات سيشكل جزءا من برنامج بحثى أكثر عمومية هدفه بيان أى الظواهر، علاوة على الانتخاب القائم على أساس الجينات فى التطور البيولوجى، يمكن معاملتها كعمليات انتخاب. مثال ذلك رد فعل جهاز المناعة

إزاء مولدات المضادات أو "الأنتيجينات" Antigens والتعلم الإجرائى وتطور الجهاز العصبى وربما أيضا التغير المفاهيمى ذاته (دوكنز ١٩٨٣، زيكو ١٩٩٥).

وتقترح سوزان بلاك مور (١٩٩٩) أن ننحت موطنا نوعيا لمبحث الميمات وسط جميع الكيانات المختلفة التى اصطلحنا على تسميتها "الميمات". إنها أولا تمايز بين التعلم الفردى (بصورتيه الاقتران الشرطى الكلاسيكى والإجرائى) والتعلم الاجتماعى. ويمكن اعتبار التعلم الفردى عملية انتخاب (جلين ١٩٩١)، ولكنه ليس جزءا من موضوع المبحث الميمى لأنه لا يمكن أن ينتقل من كائن إلى آخر عبر عملية استنساخ. ولهذا السبب ذاته فإن المدركات والانفعالات المباشرة لا يمكن أيضا اعتبارها ميمات. إننى أشعر بألمى الذاتى. وأستطيع أن أدع الآخرين يعرفون أننى متألم بوسائل عديدة، ولكننى لا أستطيع أن أنقل إليهم نسخا من ألمى. إننا لكى نعتبر شيئا ما ميمة، فلابد وأن ينتقل محتوى (أو صورة) الميمة من كائن إلى آخر عبر المحاكاة.

وتمضى بلاك مور (١٩٩٩) قدما لتمايز بين التعلم الاجتماعى بعامة ونوع محدد من التعلم الاجتماعى ، المحاكاة. ويتضمن التعلم الاجتماعى بعامة ملاحظة الآخرين. وإن الفارق، حسبما يرى هاييس (١٩٩٥) بين التعلم الاجتماعى بعامة والمحاكاة ينصب على ما يتم تعلمه. "المحاكاة تعلم شىء ما عن شكل السلوك من خلال ملاحظة الآخرين، بينما التعلم الاجتماعى هو التعلم عن البيئة من خلال ملاحظة الآخرين". وعلى أية حال وكما تقول بلاك مور (فى هذا الكتاب) فإن "الميمات حسب تعريفها تنتقل عبر المحاكاة". والنتيجة أن المحاكاة، ومن ثم مبحث الميمات، قاصر بالكامل تقريبا على نوع محدود ومحدد من السلوك البشرى. وجدير بالذكر أن جميع الأمثلة المألوفة عن التعلم الاجتماعى من مثل طيور التيت التى تنقف بمنقارها غطاء زجاجات اللبن لتفتحها، أو القردة اليابانية التى تغسل البطاطا، لن تكون فى نهاية المطاف أمثلة عن محاكاة ومن ثم ليست موضوع اهتمام العلم الجديد المسمى مبحث الميمات (انظر لالاند وأودلنج - سمى فى هذا الكتاب عن دور أشكال أخرى للتعلم الاجتماعى فى مبحث الميمات).

أستطيع أن أتبين يقينا الهدف من التمييزات السابقة، بيد أننى أرى أن قصر مبحث الميمات على دراسة المحاكاة على مستوى الكائن الحى يؤدى، على ما يبدو، إلى

تطبيق نطاق موضوع هذا العلم بصورة متطرفة وفى وقت مبكر. وتؤكد بلاك مور (١٩٩٩ فى هذا الكتاب) أن التعلم الفردى ليس به "شىء يستنسخه المرء من آخر، ومن ثم لا أساس يعمل عليه المتضاعف". وإذا قبلنا منها هذه الحجة إذن لابد وأن نخلص إلى أن ردود فعل جهاز المناعة إزاء المولدات للمضادات لا تعمل هى الأخرى على أساس الانتخاب، لأن الاستنساخ هنا يحدث على مستوى الخلية لا الكائن الحى. والمعروف أن الكائنات وحيدة الخلية تتطور عن طريق الانتخاب الطبيعى على مستوى الخلية. ولكن ما إن تتجمع الخلايا المفردة لتشكل كائنا متعدد الخلايا فإن الانتخاب يتوقف على مستوى الخلية - ولكنه مستمر. وإن رد فعل جهاز المناعة إزاء مولدات المضادات حالة واضحة للانتخاب كما هو موجود فى الطبيعة.

ربما لا يصلح التعلم الفردى مثالا لمبحث الميمات ولكن الأسباب غير الأسباب التى أوردتها بلاك مور. المسألة هنا ليست أساسا أى العمليات تعتبر عمليات انتخاب بل أى من عمليات الانتخاب هذه هى موضوع البحث الصحيح لمبحث الميمات. لهذا أرى أن إلقاء شباكنا فى إطار واسع هو خير إستراتيجية وأفضل من أن نلقى بها فى مساحة ضيقة محدودة، خاصة حين يكتمل التعريف الضيق "لمبحث الميمات" ليشمل كل شىء دون أن يكون محصورا فى نطاق البشر. إن أحد مظاهر جذب البيولوجيا الاجتماعية والسيكولوجيا التطورية والأبستمولوجيا التطورية هو اتخاذها البيولوجيا التطورية أساسا واضحا لها من حيث هى علم شامل وليس الاعتماد فقط على تطور نوع بذاته.

وأذكر بداية أن الأبستومولوجيا التطورية قوامها الاستدلال القائم على التناظر ابتداء من الانتخاب على أساس الجينة فى البيولوجيا إلى الانتخاب على أساس الميمة فى التغير المفاهيمى. وجدير بالذكر أن هذه الصياغة لبرنامج بحثنا فتحت الباب على مصراعيه لكل الاعتراضات المألوفة ضد الاستدلال القائم على التناظر (بمعنى القول بعدم التناظر بين الجينات والميمات). وإن التسليم بأبسط فكرة عن الجينات توضح أن الميمات لا تشبه على الإطلاق الجينات. إن علم الوراثة الذى اتحد مع علم وراثة السكان هو علم الوراثة الذى صاغ نظريته جورج مندل. ويزعم النقاد أن علم وراثة مندل جزئى أو دقائقى ومعنى فقط بأزواج الآليات فى محل هندسى مفرد. ونجد فى المقابل أن الميمات ليست أبدا هذا الشىء الدقائقى وأن أكثر من ميمتين متبادلتين يمكن أن

تتنافسا مع بعضهما. وطبيعى أن أحدا ليس بحاجة لأن يحاط علما بعلم الوراثة عند مندل لكى يعرف أن الجينات فى نظرية مندل ليست دقائقية وأن ثمة بدائل عديدة موجودة لوراثة مزدوج الصبغيات المندلى Mendelian Diplaid (كراو ١٩٧٩، ١٩٩٩). وأذكر أن إحدى مشكلات الدراسة متداخلة المباحث أن أى باحث من المرجح أنه يعرف عن مجاله الخاص أكثر من الآخرين. ويعرف علماء الوراثة عن التكوينات المعقدة للتكوينات الوراثية أكثر كثيرا مما نعرف عن الجماعات الاجتماعية. وعلى العكس من ذلك فإن علماء الأنثروبولوجيا وعلماء الاجتماع ينزعون إلى الإحاطة جيدا بتفاصيل الجماعات الاجتماعية. ويبدو علم الوراثة فى نظرهم أمرا بسيطا للغاية. وعلى نقيض ما تعلمناه فى المدرسة العليا فإن الجينات ليست أبدا أشبه بحبات خرز فى خيط. وهكذا فإن من المرجح أن يكون لكل من الميمات والجينات هياكل معقدة متماثلة.

ولكن ثمة إجابة أكثر أساسية على هذا الاعتراض وهى أن مبحث الميمات لا يتضمن أبدا استدلالا قائما على التناظر. وإنما على العكس، تم استحداث رؤية عامة للانتخاب تصدق على قدم المساواة على مجموعة أنواع مختلفة من التضاعف الفارق. معنى هذا أنه بدلا من أن نقول إن علم الوراثة يشكل النظير الأساسى الذى نقيس عليه ونقارن به كل عمليات الانتخاب الأخرى، يتعين معالجة جميع أمثلة عمليات الانتخاب على قدم المساواة، ولكن إلى أى مدى تتطابق كل عملية مع هذا التفسير العام للانتخاب؟ وإذا حدث وتبين أن إحدى القسمات لمثال مفرد غير مطابقة فهل معنى هذا أن المثال ليس تعبيرا صادقا عن الانتخاب أم يتعين تغيير الدراسة التحليلية للانتخاب؟ نجد فى كتاب من تأليف هول وآخرين (يصدر قريبا) محاولة للإجابة على هذين السؤالين.

ويذهب بويد وريتشرسون (فى هذا الكتاب) إلى أن التفكير العشيرى أكثر أساسية من الانتخاب الطبيعى فى صياغتنا لمفاهيمنا فى ضوء الأسباب المادية. إن نوع التباين العامل فى الانتخاب ضرورى يقينا لحدوث الانتخاب. وصحيح بالمثل أن الناس بحاجة إلى وقت كبير لفهم، ناهيك عن قبول، نوع التباين الذى اصطلح ماير (١٩٨٢) على تسميته التفكير العشيرى. إن مجرد قياس سمة جزئية والكشف عن متوسطها أو نمطها الحسابى لا يفيد كثيرا لفهم نوع التباين الفاعل فى العملية

التطورية. إن بالإمكان أن نجد فى جزء من سلسلة نوع ما إحدى الأليلات ثابتة فى ذلك المحل الهندسى. ولكن إيجاد المتوسط للاثنين لإنتاج توزيع سكانى واحد سوف يدمر ذات المعلومة اللازمة لفهم الانتخاب.

وإذا أخذنا الأنواع على أنها الأشياء التى تتطور أساسا عن طريق الانتخاب الطبيعى فسوف يكون من أصعب الأمور إقناع الناس بأن الأنواع ليس لها "جوهر". وأكثر من هذا أن دعاة علم النفس التطورى يشعرون بالحاجة إلى الدفاع عن عقل أحادى الصورة، حيث جميع الناس لهم جوهريا عقل متماثل على الرغم من قلة منحرفة (توبى وكوسمايدس ١٩٩٠). وأصعب من ذلك إقناع الناس بأن معاملات الارتباط الثقافية الاجتماعية تفتقر إلى "جوهر". مثال ذلك أن إرنست ماير (١٩٨٣) أبو التفكير العشيرى فيما يتعلق بالتطور البيولوجى، مقتنع بأن النظرية التطورية ذاتها لها جوهر، مجموعة من البديهيات التى تميز العملية التطورية وتكسبها خصائصها. ولكن إذا فسرنا المنظومات المفاهيمية على أنها متطورة فى أى شىء على نحو ما تتطور الأنواع البيولوجية، فلن يكون بالإمكان النظر إليها على أساس جواهر خالدة ثابتة لا متغيرة.

وضوح المفاهيم

هناك شكاوى من عدم وضوح المفاهيم فى مبحث الميمات. وترجع هذه الشكاوى جزئيا إلى النظرة غير الواقعية بشأن الكيفية التى تكون عليها مصطلحات علم ما واضحة وغير معقدة عمليا. مثال ذلك لنتأمل مصطلح "الجينة" نفسه (يورنين ١٩٩٣، بلاك مور ١٩٩٩). ترى هل كان واضحا تماما عندما أدخله لأول مرة فى عام ١٩٠٥ دبليو. إل. جوهانسين (واتشير ١٩٧٥)؟ أعلن جوهانسين، على نحو ما كان شائعا آنذاك أن مفهوم الجينة الذى قال به "متحرر تماما من أية فروض". وكان قد تم إلى حد ما تقديم تعريف إجرائى للجينة عند مندل. وتجسدت الإجراءات فى التجارب المندلية. وكان مقررا حسب الخطة اكتشاف أنماط الوراثة ثم يفترض عدد ونوع الجينات التى يمكن أن تنتج ذلك النمط. وطبيعى لو أن أى توسع فى المادة الوراثية لم يكشف عن أى تباين، إذن لا وجود فى هذه المحال الهندسية لجينات أو لأليلات. وليس بالإمكان فى

الحقيقة أن نطلق مصطلح "المحال الهندسية" على هذه التوسعات فى المادة الوراثية. وإن القطاع الأكبر من المادة الوراثية غير متوقف على الجينات حسب التعريف الإجرائى للجينات عند مندل. والمعروف أن الجينة المندلية لا تطفر إلى الوجود إلا عندما تضيف طفرة إحدى الأليلات.

ولكن مع وضوح هذا المفهوم عن الجينة ودلالته الإجرائية إلا أن أحدا لم يستخدمه بطريقة متسقة. ولا ريب فى أن كميات من المادة الوراثية لا يمكن أن تقسمها الآليات المندلية تقسيما فرعيا إلى جينات متمايزة إذ لا تزال مادة وراثية وقد يأتى يوم وتكشف عنها آليات أخرى. وعلى الرغم من حصر أنفسنا فى تجارب الاستيلاد breeding المندلية فقد تم اكتشاف وحدات جينية إضافية : الموتونات mutons, والكودونات codous, والسيسترونات cixtrons, والأوبيرونات aperon (ويلكنز ١٩٩٨). ومع ظهور البيولوجيا الجزيئية أضيفت مفاهيم أخرى عن الجينات ـ الجينات البنيوية والجينات المنظمة، والأنترونات والأكسونات والنيوكليونيدات وسقط الدنا junk DNA ، واشتكى علماء الوراثة المندليون من أن تسمية علماء البيولوجيا الجزيئية لجميع هذه الكيانات المحددة جزيئيا "جينات" سوف يدمر وضوح مفهوم الجينة المندلية. ولم يذكروا بطبيعة الحال أنهم دمروا بالفعل القسط الأكبر من وضوح المفهوم.

أعيد هذا السيناريو مرة أخرى عندما أضاف جى. سى. وليامز مفهومه التطورى عن الجينة. إذ تماما مثلما كان علماء الوراثة المندلية بحاجة إلى مفاهيمهم عن الجينة ومثلما كان علماء البيولوجيا الجزيئية بحاجة إلى تشكيلة أكبر من الوحدات الجينية كان لدى علماء البيولوجيا التطورية المبرر لتحديد معنى "الجينة" وفقا لحاجاتهم. ومع هذا اشتكى ناقدوهم (من مثل ستنت ١٩٨٠) من أن علماء البيولوجيا التطورية يدمرون كل المفاهيم الجزيئية التى استمرت وأضحت مفهومة تماما. وحدد وليامز فى كتابه المهم وواسع التأثير معنى الجينة التطورية فى ضوء الانتخاب. ومن ثم فإن الجينة التطورية هى أى معلومة وراثية تصادف انحيازا انتخابيا مواتيا أو غير موات، ومعادلا لمعدل تغيرها الباطنى المنشأ "لمرات عديدة أو كثيرة". وتبنى دوكنز (١٩٧٦) هذا التعريف ووسَّع نطاق تطبيقه ليشمل المتضاعفات بعامة. ونظرا لأن دوكنز أحد مؤسسى مبحث الميمات فإن لنا أن نستطرد فى هذه العملية ونجدد تعريفات وليامز دوكنز وننقحها بحيث تصدق على الميمات. ويرى ويلكنز (١٩٩٨ وانظر أيضا ويلكنز ١٩٩٩):

"الميمة هى الوحدة الأقل فى المعلومة الثقافية الاجتماعية وثيقة الصلة بعملية الانتخاب التى تنطوى على انحياز انتخابى موات أو غير موات ويزيد من ميلها باطنى المنشأ إلى التغير".

أكاد أسمع صيحات استهجان. هذا التعريف يمكن أن يكون أى شىء إلا أن نعتبره تعريفا إجرائيا. ولكن لماذا الانتظار إلى أن يبدأ تطبيق هذا التعريف على الميمات حتى نثير ضده اعتراضات إجرائية؟ وإن تعريف ويليامز للجينات التطورية يتعذر تطبيقه شأنه شأن قرينه الخاص بالميمات. والملاحظ بوجه عام أن نقاد مبحث الميمات يفترضون معايير مرتفعة جدا للمعرفة العلمية لا يمكن أن تفى بها سوى قلة قليلة "إن وجدت" من مجالات العلم.

بيد أن علماء مبحث الميمات ليسوا براء تماما. إن النظرة المعيارية بين فلاسفة العلم تفيد بأن ليس بالإمكان وضع تعريف إجرائى لأى مصطلح مهم نظريا. (هذا على الرغم من أن حججهم تبدو غير ناجحة تماما، أذكر كمثال جاذرار ١٩٩٨ ومارسدين ١٩٩٩ وانظر إجابة بقلم هيغلين ١٩٩٩). ومن ثم يتعين على دعاة مبحث الميمات أن يحذوا حذو علماء الوراثة المندلية وعلماء البيولوجيا الجزيئية إذ حددوا معايير إجرائية لتطبيق مفاهيمهم عن الجينة. وجدير بالذكر أن هذه المعايير الإجرائية لن تكون "تعريفات" حسب المعنى الذى يقصده الفلاسفة للمصطلح. ولكنها على أحسن الأحوال، ستكون أحكاما تقريبية معتمدة إلى حد كبير على السياق. ولكن مع هذا أيضا يجب توفير مثل هذه المعايير إذا شئنا أن نأخذ مبحث الميمات مأخذا جادا. وطبيعى أنها لن تتوفر من خلال جلسة مريحة فوق كرسى هزاز. إنها لن تظهر إلى الوجود إلا إذا بدأ العمل الجاد فى مجال مبحث الميمات. ومن ثم فإن إحدى رسائل هذا الباب أن على دعاة هذا العلم الجديد أن ينأوا بأنفسهم بعيدا عن المناقشات العامة والاتجاه نحو بذل محاولات جادة لتطبيق هذه المصطلحات على حالات واقعية (مثال بوكلينجتون ١٩٩٧).

"ولكننى لا أعرف تحديدا ما المفترض أن أفعله. كيف لى أن أجرى أى بحوث تجريبية عن الميمات قبل أن أعرف بوضوح ما الميمة؟".

ها هنا وفى هذا الصدد يكون علماء مبحث الميمات فى نفس الوضع الذى يكون فيه أى عالم معمل فى مضمار جديد. إنك لا تستطيع أن تعرف أن عينة جزئية محددة هى عينة لمعدن الذهب ما لم تكن تعرف ما الذهب. ولكنك أيضا لا تستطيع أن تعرف ما الذهب بدون بحث عينات جزئية عديدة من معدن الذهب. ولكن لن تستطيع معرفة أن عينة بذاتها عينة من معدن الذهب... وحل هذه الدائرة التى لا مناص منها حل واضح إن لم نقل أنه حدسى للغاية. وهو أن تعمل على جميع الجبهات فى آن واحد. إن البحوث التجريبية البسيطة تقودك إلى حيث تجرى تطويرا لإطارك النظرى ليكون أكثر وضوحا وشمولا؛ وكلما تحسن الإطار فأنت فى وضع أفضل لإجراء المزيد من البحوث التجريبية المعقدة، وهكذا دواليك. وخير تعبير عن هذه العملية تصورها فى شكل حلزونى صاعد وليس فى شكل دائرة.

أذكر على سبيل المثال عندما قرأت لأول مرة عن مبدأ بلانك وكيف أن النظريات الجديدة لا تنتصر عن طريق إقناع قدامى العلماء بل بفضل موت هؤلاء العلماء وشغل العلماء الشباب لأماكن القدامى حيث العلماء الشباب أقدر على تقدير وتقييم هذه الأفكار الجديدة. ظننت آنذاك أننى عرفت مقصد بلانك، وحيث إننى كنت شابا فقد اتفقت معه فى الرأى. وعلى الرغم من أننى كنت على يقين من أن مبدأ بلانك صحيح إلا أننى قررت أن أختبره بشكل أو بآخر. هل ثمة علاقة مشتركة بين عمر العلماء وسرعة تقبلهم للأفكار العلمية الجديدة؟ إن محاولة اختبار هذا الزعم الذى يبدو صريحا مباشرا كان على أقل تقدير خبرة تعلم. من الذى نعتبره عالما؟ ما معنى أن يرفض أو يقبل العلماء فكرة جديدة؟ ما الذى يجب أن يقبلوه من النظرية حتى نعتبرهم قبلوا النظرية؟ ما الذى يجعلها "جديدة"؟ وثارت من جديد مرات ومرات أفكار شديدة الشبه بذلك. أذكر على سبيل المثال كيف يكون مفهوم الميمة "جديدا"؟ إننى ما كنت لأدرك أبدا مدى أهمية وجدية هذه المشكلات لو لم أحاول اختبار مبدأ بلانك. ووضح لى أن العمر لا يفسر كثيرا جدا تباين القبول للأفكار العلمية الجديدة، أو أنه ليس كذلك على الأقل فى حالة الأنواع المتطورة (هول وآخرون ١٩٧٨).

وهكذا فإن رسالتى الأولى فى هذا الباب هى أن علماء مبحث الميمات ليس باستطاعتهم الشروع فى فهم ما هو علم مبحث الميمات إلا بعد صوغ عدد من

المعتقدات العامة عن التغير فى المفاهيم ويحاولون اختبارها. وسوف تبدو هذه الاختبارات، على الأرجح رديئة جديرة بالازدراء. ولكن حرى بنا أن ندرك أن محاولات الاختبار فى المراحل الأولى لعلم من العلوم تبدو دائما رديئة. لقد ظللنا سنوات ليس لدينا، فى إنجلترا الصناعية، سوى الفراشات السوداء فى شكل الفلفل كمثال أوحد لدراسة أثر الانتخاب على الأنواع. وبدت هذه الدراسات ونحن نستعيدها بعد زمن دراسات معيبة خاطئة (ماجيروس ١٩٩٨). ربما أقنعت الناس آنذاك، وربما ما كان لها أن تقنع أحدا بعد دراستها وفحصها عن كثب. وأود أن أحث علماء مبحث الميمات على إغفال الاعتراضات اللامبدئية التى أثيرت ضد مبحث الميمات مهما كانت قوتها. وأن عليهم أن يعكفوا على تطوير نظريتهم فى سياق محاولات اختبارها. وجدير بالإشارة أن استمرار المناقشات شبه العامة بشأن مبحث الميمات سيكون أثرها "على الميمة" هو الأثر نفسه، على الأرجح، الذى أحدثته بشأن النموذج الإرشادى "الباراديم" (ويلكنز ١٩٩٨). ولكن العبارات المجازية السريعة والسهلة وكذا العلم الشعبى ستفضى، على الأرجح، إلى الحط من قدر مبحث الميمات (ويلكنز ١٩٩٩).

مبحث الميمات كبرنامج بحث مرحلى

يدق روبرت أونجر فى مقدمته ناقوس الخطر فيما يتعلق بالإستراتيجية التى ألح عليها تحديدا. إذا كان مبحث الميمات حقا برنامجا بحثيا جديدا فربما إجراء عدد من المحاولات التقريبية - والجاهزة لاختباره يكون أمرا له ما يبرره. ولكن مبحث الميمات مضى عليه أكثر من عشرين سنة دون أن يكشف عن أى تقدم مهم سواء من حيث المفاهيم أو التجريب. ولقد حان الوقت لندرك أنه ليس برنامج بحث يحرز تقدما حسب مراحل مرسومة. وأتفق مع أونجر فى تقييمه برامج البحث الجديدة على أساس المعايير التى اقترحها لاكاتوس (١٩٧٠). ويتعين الالتزام بالنتيجة التى انتهى إليها أونجر إذا كان تأريخه لنشأة مبحث الميمات دقيقا. إذ يرى أونجر أن كتاب دوكنز "الجينة الأنانية" (١٩٧٦) أول استهلال لمبحث الميمات. ثم أنه بعد هذا كله هو الذى صاغ مصطلح "الميمة". ونجد كتابا آخرين من مثل بلاك مور (١٩٩٩) يؤرخون نشأة مبحث الميمات بالتاريخ الذى سك فيه دوكنز مصطلح "الميمة" فى عام ١٩٧٦ .

ولكن هناك من الكتاب قبل دوكنز بزمن طويل من ألحوا على دراسة التغير المفاهيمى والثقافى باعتباره عملية انتخاب. وصاغ عديدون من هؤلاء الكتاب فى زمنهم الباكر مصطلحات جديدة لتشير إلى وحدات هذا التطور. أذكر على سبيل المثال ريتشارد سيمون الذى نشر فى عام ١٩٠٤ كتابا تحت عنوان Die Mneme alo Erhaltendas prinzip in wechsel des organischen Gescheheus. ونشر ترجمة إنجليزية لهذا الكتاب فى عام ١٩١٤ تحت عنوان The Mneme (الذاكرة). لماذا لا نؤرخ بداية مبحث الميمات (أو المنميمات) منذ عام ١٩٠٤ أو على الأقل عام ١٩١٤؟ وإذا أخذنا نشر هذين الكتابين باعتباره بداية لمبحث الميمات فإننا نقول إن تطور مبحث الميمات أقل تقدما مرحليا مما زعم أونجر. إذ مضى قرابة المائة عام دون أن يحرز الكثير من حيث التقدم المفاهيمى أو التجريبى.

ولكننى أعود وأقول إن مثل هذه النتيجة رهن التأريخ الصحيح لمبحث الميمات. ما مدى أهمية المستجدات اللغوية أو المنشورات الأولى عند تأريخ برامج بحث علمية؟ هل الاصطلاح على أن علماء بذاتهم "سلف لم يلق التقدير" يعد من قبيل التشبث الخاطئ بالرأى؟ نعرف أن مندل نشر بحثه المشهور عام ١٨٦٥ دون أن يحدث أى شىء إلا مع نهاية القرن عندما بدأ علم الوراثة فى الانطلاق. ترى هل نؤرخ علم الوراثة المندلى من عام ١٨٦٥ أم ١٩٦٤؟ ونشر دبليو. دى. هاملتون فى عام ١٩٦٤ بحثه المعنون "التطور الوراثى للسلوك الاجتماعى" وظل مغفلا عشر سنوات أو أكثر. كذلك كتاب جى. سى. وليامز (١٩٦٦) ظل مغفلا مثل هذه المدة قبل أن يبدأ علماء البيولوجيا الآخرين فى الاهتمام به جديا. ترى هل علينا، إذا أردنا تحديد التقدم المرحلى، أن نؤرخ برامج البحث من أول إشارة إلى موضوع البحث فى إحدى المنشورات أم من الوقت الذى بدأ فيه العلماء البحث الجدى؟ أحسب أن الأخير هو الأكثر ملاءمة. إننا لا نعيش التقدم المرحلى من حيث وجوده أو عدمه إلا بعد أن يبدأ عدد معقول من العلماء فى العمل على برنامج البحث الجديد.

المشكلة السابقة ذاتها موضوع أساسى مهم فى مبحث الميمات. كيف لنا أن نقرر متى دخلت فكرة "جديدة"؟ هل مبحث الميمات جديد تماما وحقا وقد ناهز عشرين عاما

أو مائة عام من العمر؟ جدير بالذكر هنا أن بست فى نقده للنماذج الميمية (١٩٩٨) يتتبع النماذج التطورية للتطور الثقافى منذ ما قبل داروين، مرورا بالسبعينيات وحتى وقتنا الراهن. ويعتبر بست من أهم أحدث الأعضاء فى برنامج البحث ذى التاريخ الطويل. بيد أننا إذا أخذنا مبحث الميمات جديا فلن يكون مهمًا أمر السلف من العلماء الذين لم يلقوا تقديرا. ولا كذلك برامج البحوث التى ظلت غفلا زمنا طويلا. وعلى الرغم من أن سيمون كان له على الأقل بعض التأثير فى أيامه إلا أن آراءه ليس لها أثر على دعاة المبحث الميمى فى وقتنا الراهن. ولكن فى ضوء تبادل الآراء الآن بشأن من حقا سك مصطلح "الميمة" فإن سيمون يعتبر عالمًا آخر من السلف الذى لم يحظ بتقدير (لورينت ١٩٩٩). ويشير تبادل الرأى أيضا إلى أن البعض يأخذ بجدية مسألة إضافة مستجدات لغوية أى مصطلحات جديدة وكأن لم يكن ثمة علماء إلى أن أدخل وليام ويهويل مصطلح "عالم" فى عام ١٨٣٤ ثم رفضه مباشرة باعتباره غير ملائم على الإطلاق. هل ظهر العلماء إلى الوجود وقتما رفض ويهويل مصطلح "عالم"؟ إن الافتتان بالمستجدات اللغوية الذى يسحر بقوة عقول دعاة ما بعد الحداثة لغز يحيرنى.

مثلما أن عام ١٩٠٠ يمثل التاريخ الملائم لتقدير الطابع التقدمى المرحلى لعلم الوراثة المندلى كذلك حرى بأن نقدر مبحث الميمات فقط عندما يبدأ عدد معقول من الباحثين تطويره. إن ظهور كتاب دوكنز "الجينة الأنانية" ١٩٧٦ كان استهلالا حقيقيا لدراسات ومنشورات واسعة النطاق عن النهج الانتخابى للجينة. وثمة ما يبرر اتخاذ عام ١٩٧٦ كبداية لهذا البرنامج البحثى وللحكم على مدى التقدم الذى أحرزه. ولكن اقتراح دوكنز بشأن الميمات لم ينطلق بالدقة عام ١٩٧٦ . ذلك أن كتابا عديدين نشروا كتبا عن الفكرة العامة للتطور الثقافى على مدى خمس وعشرين عاما الماضية أو حوالى ذلك. أذكر على سبيل المثال لامسدين وويلسون (١٩٨١) وكافالى - سفورزا وفيلرمان (١٩٨١) وبويد وريتشرسون (١٩٨٥)، وهول (١٩٨٨) وباركوف (١٩٨٩) ودورهام (١٩٩١). وطبيعى أن كل هذه الإصدارات لها ما تستحق من جدارة. ولكن الشيء الذى أخطأوه جميعا هو الشروع فى برنامج بحثى نشط فى شيء ما يمكن أن نطلق عليه عن صواب اسم "المبحث الميمى".

مـاذا نقول؟ ثمـة طريقـة وهـى أن نعكف على دور صـغيـر فى مبـحث الميـمـات: أن نجرى دراسـة تحليلية للتنويه وبيان إذا مـا كـان واحـدا أو أكثر من هؤلاء المؤسـسـين، فيـمـا نأمل لهم، قد نجح. ويذهب تـخميني الحـدسى إلى أن مبـحث الميـمـات باعـتبـاره برنامجا بـحثيا نشطًا هو بحث جديد تماما ولم يزد عمره عن عشر سنوات. وخلال هذه الفترة نذر باحثون عديدون من ذوى الخلفيات المختلفة جهدهم للتوسع فى فكرة التطور الميمى. وأظن أن ليس هناك مسـتوى أرفع من أن يرهن امرؤ مسـتقبله لصـالح مبـحث علمى. ومثلما بدأ علمـاء البيولوجيا التطورية جـهدهم بتـأسيس صـحيفة "نيتشر" كمنفذ لبـحوثـهم، ومثلما فعل علمـاء تصنيف الحيوانـات إذ بدأوا نشاطهم بصحيفة كلادستكس Cladistics أى بمبـحث التـصـنيـفات الفـرعـية كذلك على علماء مبـحث الميـمـات الآن أن يشرعوا فى تأسيس صحيفة لهم تحمل اسم "المبحث الميمى". وإن رعاية الأكاديمية البريطانية لمؤتمر عن مبـحث الميـمات فى أبريل ١٩٩٩ ثم انعـقاد مؤتمر آخر بجـامـعة كمبريدج خـلال العـام نفسـه إنمـا هـى إشـارات جديدة على أن مبحث الميمات ظهر إلى الوجود كبرنامج بحثى جاد ونشط. أما إلى أى مدى سيحرز تقدما مرحليا مستقبلا فـهذه مسـألة أخرى. ولكن إصدار مثل هذه الأحكام يستلزم أن نؤرخ على نحـو صـحيح بداية هذا البرنامج البحثى.

والآن أزف الوقت لكى يبـدأ مـبـحث الميـمـات فى التطور. ويجب أن يكون إحـراز التقدم حدثا وشيكا. وكمـا سبق أن قلت إن مـجالى الدراسـة فى مبحث الميمـات الأكثر نضجا وتهيؤا لإحراز تقدم هما إعادة صوغ تاريخ نشوء وتطور المفاهيم وتحسين فهمنا للآليات الفاعلة فى نقل الميمـات. وسبق لى أن عرضت تفصيليا (هول ١٩٩٥) التمـاثل القريب بين منهج البحث عند علماء الإحاثة أو تطور الحياة فى العصـور الجيولوجية وعلماء التصنيف البيولوجى من ناحية وبين منهج البحث عند علماء اللسانيات التاريخية من ناحية أخـرى وصـولا إلى دراسـة تطورية تاريخيـة لكل فى مجـاله. لقد اسـتنبط كل مستقلا عن الآخر المنـهج نفسـه للتعبير عن العلاقات النشوئية التطورية ، أو ما يسـمى Caldogram التسـجيل التـصنيفى الفرعى. وعلى الرغم من أن السـجلات التـصنيفـية مـعروضـة على نحـو مـختلف فى كل مـبحث علمى عن الآخـر (أحـدهمـا تشـير ذروته إلى أعلى والآخـر تشـيـر إلى أسفل) فـإنهـمـا مـصـمـمـان لتـمـثـيل العـلاقـة نفسـهـا تمـامـا.

واكتشف العاملون فى المبحثين العلميين المشكلات ذاتها وعرضوا مجموعة الحلول نفسها. مثال ذلك أن اضطرت المجموعتان إلى الاعتراف بالصعوبات المتضمنة فى المنهج المقارن بالنسبة للتمييز بين لغات السلف القديم والمجموعات التصنيفية السلفية على التوالي. وحيث إننى عرضت رأيي فى هذا الشأن فى مكان آخر فإننى لن أناقش المسألة هنا وسوف أكتفى بالإشارة إلى أن إعادة بناء التاريخ النشوئى التطورى للسانيات يمثل برنامجا بحثيا متقدما شأن المنهج التصنيفى البيولوجى وثيق الصلة به. (انظر هوينجزوالد وفييز ١٩٨٧، وياموند ١٩٨٨، باربروك وآخرون ١٩٩٨؛ كروفت ٢٠٠٠).

انحياز مطرد تجاه الجينات والكائنات الحية

إحدى العقبات الأساسية فى فهمنا للتطور الميمى فى صورة عملية هى هيمنة الجينات والكائنات العضوية الحية على تفكيرنا. اقترح دوكنز (١٩٧٦) وأنا (هول ١٩٨٨) المزيد من المفاهيم العامة لفهم عمليات الانتخاب. وقارن دوكنز بين المتضاعفات والناقلات. ورأى أن التطور يمثل العلاقة التى حددها بين هاتين الفئتين من الكيانات. وذهب إلى أن النواسخ تنتج الناقلات وتصوغ شفرات لها وتنتقل بها وتوجهها. وواضح هنا أثر الجينات والكائنات العضوية الحية على تفكير دوكنز. إذ تماما مثلما أن العلاقة بين الجينات والكائنات العضوية الحية علاقة تنامى كذلك العلاقة بين المتضاعفات وناقلاتها. ويتفق هول (١٩٨٨) مع دوكنز فى معالجته للمتضاعفات وإن كان يقترح نواقل بديلة ليست قاصرة على التطور - وهى المتفاعلات **Interactors**. ذلك لأن التطور آلية مشتركة وإن لم تكن شاملة وكونية للربط بين المتضاعفات والمتفاعلات. إن أى كيان يتفاعل مع بيئته، على نحو يجعل التضاعف متباينا وتفاضليا، نسميه متفاعلا. ولكن ما العلاقات السببية المنتجة لهذه العلاقة المشتركة فذلك سؤال لا يزال مفتوحا بغير إجابة، كما وأن التطور ليس الإجابة الوحيدة.

وعلى الرغم من أن فكرتى الناقل والمتفاعل قد تبدوان متماثلتين فإنهما مختلفتان من بعض النواحى المهمة. وأرى أن الجينات يمكنها العمل وكأنها كلٌ من

المتضاعفات والمتفاعلات معا. وواضح تماما أن الجينات تستطيع العمل كمتضاعفات، ولكنها أيضا تتفاعل مع بيئاتها الخلوية. إنها تجرى عمليات تكيف (بمعنى أنها مبنية لتتضاعف). وعلى الرغم من أن التضاعف متمركز أساسا عند مستوى المادة الوراثية إلا أن التفاعل البيئى يحدث عند مستويات متباينة ابتداء من الجينات والخلايا وحتى الكائنات العضوية الحية وخلايا النحل بل وداخل العشائر المتماثلة النوع وبين الأنواع. والملاحظ أن العلاقة بين الجينات والمتفاعلات عند المستوى الأدنى يمكن أن تكون علاقة تطورية. ولكن ما إن تصبح المتفاعلات أكثر مشاركة واشتمالا حتى تنقص آثار ونتائج التطور. وأصبح واضحا فى الدراسات المختلفة أن مستويات الجدل والنزاع بشأن الانتخاب تتعلق بالمستوى (أو المستويات) التى يجرى عندها التفاعل البيئى وليس التضاعف.

انحياز آخر ناتج عن الإطار الفكرى الجينة ـ الكائن العضوى الحى يتمثل فى إطلاق تفسيرات عامة عن الانتخاب فى ضوء مصطلحات "الكيانات". نعرف أن الجينات والأحياء العضوية كائنات. ومن ثم فإن أفضل طريقة لتحديد خصائص عملية الانتخاب يكون بالتعبير عنها فى صورة كيانات أكثر تعميما – متضاعفات وناقلات (أو متفاعلات). ومع هذا فإن الانتخاب عملية. ومن ثم فقد يكون من الأدق تفسير هذه الفكرة فى صورة عمليات وليس كيانات. إن الانتخاب عملية ينتج التفاعل البيئى من خلالها دواما فارقا. وخطا دوكنز (١٩٨٢) بالفعل خطوة فى هذا الاتجاه حين وسع نطاق النمط الظاهرى إلى ما وراء حدود الكيان العضوى الحى. ذلك أن السمات تنزع إلى أن تكون حزما متجمعة داخل الكائنات الحية ولكن هذه لا تحتاج ذلك. وإن معاملة الانتخاب والعمليتين الفرعيتين له باعتبارها عمليات تفيدنا للتغلب على عدد مختلف من المشكلات. مثال ذلك أن غيزلين (١٩٩٩) يشعر بسعادة غامرة لبيانه أن ظواهر الإلغاء الصبغى (الكروموزومى) **Chromosomal Deletions** بمثابة المتضاعفات التى حدثنا عنها دوكنز، ذلك لأن عملية الانتخاب يمكن أن تفضلها. وأن فقدان مقطع من الدنا **DNA** يمكن اعتباره متضاعفا (انظر دوكنز ١٩٨٢).

ويوضح بويد وريتشرسون (فى هذا الكتاب) أن التطور التكيفى المتراكم ممكن فى حالة عدم وجود تضاعف أو متضاعفات. وإن كل ما هو مطلوب هو التباين الوراثى.

كذلك فإن الآليات التى لا تتضمن تعديلا من خلال امتداد النسل يمكن أن تفيد وتؤدى وظيفة النسل فى الانتخاب. بيد أن النسل حتى الآن هو الآلية الوحيدة التى تطورت لإنتاج العلاقات المشتركة الضرورية. وجدير بالإشارة هنا أن المصطلحات الأكثر تجريدا يمكن أن تفيد ضمنا دراسة تحليلية أكثر عمومية، بيد أننى أميل بقوة نحو الآليات. إننى علاوة على العلاقات المشتركة المجردة أريد أن أعرف كيف تعمل المنظومة. وإن أى فهم ملائم للانتخاب يستلزم، فى رأيى، تحديد الآليات التى أدت إلى هذه العلاقات المشتركة حتى وإن كان من الممكن وجود آليات أخرى.

وثمة فارق بين تحليل دوكنز للانتخاب وتحليلى وهو أن دوكنز (١٩٩٤) أضاف فكرته عن الناقل لا لشيء سوى ليدفنه. وإنى أدفع بأن التفاعل البيئى جزء ضرورى من عملية الانتخاب. إنه موجود عند مستويات متباينة من التنظيم، ولا يمكن إلغاؤه بدون حدوث خسارة مهمة فى القدرة على التفسير. إن كل من يريد فهم الآليات الفاعلة فى حالة بذاتها من حالات الانتخاب لابد له وأن يشير إلى كل من التضاعف وإلى التفاعلات البيئية وثيقة الصلة. ولكن دوكنز كان عالما يؤمن بالاختزال فى حدود الجينة. إذ الجينات هى النواسخ الأساسية فى التطور البيولوجى. ويمكن اعتباره عالما مؤمنا بالانتخاب الجينى فقط إذا كان يرى أن التفاعل البيئى غير ذى صلة بعمليات الانتخاب. ولكنه لا يرى ذلك. وأخيرا فإن التضاعف بدون تفاعل بيئى هو، حسب تعريفه، انتقال بغير فعل بينما هو يرى أن التطور البيولوجى يشتمل على ما هو أكثر من ذلك.

ويعتبر دوكنز أيضا اختزاليا فى التصنيف. إنه يرى أن الصلاحية عند المستويات الأعلى للتنظيم يمكن دائما، فى التحليل النهائى، اختزالها أو ردها إلى صلاحية على المستوى الجينى. ونحن نعرف يقينا أن علماء وراثة التجمعات السكانية يفكرون بهذه الطريقة عندما يعكفون على دراساتهم المهنية. ولكنهم حين يتركون عملهم ويتأملونه، إذا ببعضهم يتراجع عن موقفه الاختزالى المتضمن فى بحوثه. ويصرح آخرون فى سعادة أنهم اختزاليون. وعندى مساهمتان فقط تتعلقان بهذا الخلاف الفلسفى الأبدى. أولاً: التحليل العام الذى يقترحه باحث بشأن الانتخاب يكون مستقلا عن موقفه من الاختزال. وثانيًا : أحسب أن كلا من التضاعف والتفاعل البيئى ضروريان للانتخاب. إننى قد أرى أن التفاعلات البيئية الحادثة عند المستويات الأعلى يمكن اختزالها إلى

تضـاعف عند أدنى مـسـتـوى ممكن. عـلاوة على هـذا فـإن "الاخـتـزال" لا يسـتلزم "الاستبعاد". ذلك أن جميع الكيانات التى لها أدوار سببية فى الانتخاب تظل جزءا من عملية الانتخاب بغض النظر عن نجاح أو فشل الاختزال.

وعلى الرغم مما يبدو عليه الأمر من غرابة نلاحظ أن الميل إلى التفكير فى ضوء الجينات والكائنات العضوية الحية يغشى الأدبيات المتعلقة بالتطور الميمى مما أفضى إلى إثارة العديد من مظاهر سوء الفهم. مثال ذلك أن المرء يسمع عادة أن التطور المفاهيمى أسرع كثيرا من التطور البيولوجى المرتكز على الجينات. نعم، الشىء اليقينى أن الميمات يمكن أن تنتقل أسرع كثيرا جدا من جينات كائنات عضوية حية مثل الحيتان والناس وأشجار السكويا الجبارة. بيد أن الفيروسات وأنواع البكتيريا، حتى من منظور الكائن الحى، تتكاثر وتنتشر بأسرع كثيرا من أغلب الميمات. وعندى أنه لا فارق مهما بين الجينات والميمات فى هذا الصدد. إن بعض الجينات تنتقل سريعا، وبعضها بطيئا جدا. كذلك أيضا حال الميمات، فإن بعضها ينتقل سريعا جدا، وأخرى . ويؤسفنى أن أقول، تقضى الظروف بأن تنتقل على نحو بطىء جدا. ونحن نعرف أن داروين نشر نظريته عن التطور عام ١٨٥٩ . وبعد مضى قرن ونصف من هذا التاريخ لم تكن الغالبية الساحقة من البشر قد سمعت شيئا عن نظرية داروين عن التطور. علاوة على هذا فإن الغالبية الساحقة ممن سمعوا عنها لم يفهموها. ثم إن الغالبية الساحقة ممن فهموها لم يوافقوا عليها. هل هذه سرعة؟ إن السبيل الوحيد لكى نجعل التطور الميمى يبدو أسرع من التطور الجينى هو أن نغفل جميع الكائنات الحية التى تتكاثر بسرعة كبيرة للغاية وكذا جميع الميمات التى تنتشر بسرعة بطيئة غير معقولة.

حالة ثانية للآثار الضارة التى تسبب فيها منظور الجينة ـ الكائن العضوى وأضر بها مبحث الميمات يمكن أن تراها فى تكرار وصف التغير المفاهيمى بأنه "لاماركى". إن أحد الموضوعات التى يمكن لعلماء مبحث الميمات أن يبحثوه هو شعور قريب من حالة القسر يرغم من يكتبون عن التطور على البحث عن ظاهرة يصفونها بأنها ظاهرة "لاماركية". وغنى عن البيان أن الوراثة بمعناها الحرفى تكون لاماركية، إذا كانت البيئة تغير النمط الظاهرى للكائن العضوى الحى على النحو الذى يجعل هذا الكائن الحى أفضل تكيفا مع عوامل البيئة التى تسببت فى هذا التغيير. ومن ثم لابد من أن ينتقل إلى ذرية

ذلك الكائن العضوى الحى عبر عملية التكاثر. وهكذا تولد الذرية حاملة هذه الخاصية المكتسبة وهى أكثر تطورا أو لديها ميل قوى لإنتاج هذه الخاصية فى صورة أكثر تطورا. إن الوراثة اللاماركية هى الوراثة الحرفية للخصائص المكتسبة. ويتعين أن يحدث الانتقال جينيا وأن تكون النتيجة وثيقة الصلة بالضرورة نتيجة متعلقة بالنمط الظاهرى. أذكر كمثال إن أنثى الكلب الأم يمكن أن تنقل إلى جرائها براغيث، ولكن هذا النقل ليس لاماركيا لأنه ليس عن طريق الجينات. علاوة على هذا قد أجد بعض التحفظات بشأن وصف طفيليات كائن عضوى حى بأنها جزء من النمط الظاهرى. بيد أننى من هذا المنطلق أوافق على المضى قدما مع محاولة دوكنز توسيع نطاق النمط الظاهرى وامتداده إلى الخارج.

هناك يقينا ميمات جديدة يجرى اكتسابها خلال عملية التطور الميمى. مثال ذلك أنك لا تستطيع فهم نظرية فيثاغورس إلا بعد دراسة الهندسة المستوية. وهكذا تكون اكتسبت ميمة جديدة. ويمكنك بدورك أن تنقل هذه المعرفة الجديدة الزائدة إلى شخص آخر. أليست هذه حالة وراثة لخصائص مكتسبة؟ لا على الإطلاق. ويرى علم مبحث الميمات أن الميمات نظير الجينات وليست خصائص متعلقة بالنمط الظاهرى. وهنا نقول إن مبحث الميمات ليس شيئا آخر سوى وراثة الميمات المكتسبة. إننى أحار فى فهم الكيفية التى يكون عليها انتقال الميمات (وهى البراغيث هنا) وراثة لاماركية. وإنما يقال هذا لكى يبدو الأمر مستساغا إذ نناظر المنظور الجينى بالمنظور الميمى.

ويمكن اعتبار الميمات خصائص مميزة فى التطور البيولوجى القائم على الجينة. وممكن أن تكون لبعض هذه الميمات أساسا جينيا. ويمكن ثالثا وبالمعنى الحرفى أن تنتقل جينيا ولكن لا يوجد حسب معارفى أى دور للوراثة اللاماركية. ونحن ننظر إلى الميمات كنظائر للجينات فى التطور المفاهيمى أو التطور الثقافى الاجتماعى القائم على الميمات. ومن هنا ليس مهما ما يمكن أو ما لا يمكن أن تفعله إذ لا يمكن أن تكون النتيجة وراثة للخصائص المكتسبة. هل يكفى ما قيل؟ أشك. مثلما يصر الناس على الاعتقاد بأن أنثى فراشة فرس النبى تأكل ذكرها فى أثناء الجماع بادئة بالرأس حتى لا تتدخل وتفسد عملية الاتصال الجنسى وأن فراشات نائب الملك تجتنب الافتراس بأن تقلد مظهر فراشة الملك، وأن حيوان اللاموس وهو من القوارض يندفع فى دورات إلى البحر

للانتحار الجماعي، وأن عصافير داروين كان لها دور حاسم فى تطوير نظريته عن التطور، وأن كارل ماركس كتب رسالة إلى داروين يسأله أن يكتب إهداء على كتابه "رأس المال" إلى هذا العالم البيولوجي المتعبد فى محراب العلم، أشعر بيقين أن الوسواس القهرى الذى يرغم البعض على وصف التطور الميمى بأنه تطور "لاماركى" لن يقل ولن يتراجع مهما كانت الحجج المعروضة. إن الانتخاب المفاهيمى لا يكفل الحقيقة. ولعل بالإمكان للمرء وهو فى هذا المزاج المتشائم أن يشكو من أن هذا لم يحدث أبدا.

إن التمييز بين الوراثة اللاماركية وغير اللاماركية يفتح الباب للتمييز بين النمط الظاهرى والنمط الجينى. وإن أحد الأسباب التى تجعل التغير المفاهيمى يبدو على نحو خادع أنه تطور لاماركى هو أن هذا التمييز ليس من السهل تبيانه فى التغير الميمى. يقال إن الميمات تؤدى دور الجينات فى التناسخ ولكن ما الذى نعتبره تفاعلا بيئيا؟ ونحن عادة نمايز الانتقال الرأسى عن الانتقال الأفقى فى الانتخاب المرتكز على الجينات فى التطور البيولوجى. إذ تنتقل الجينات فى الانتقال الرأسى من الأبوين إلى ذريتهما بغض النظر عما إذا كان شكل الوراثة وراثة جنسية أولا جنسية. وأى شكل آخر للانتقال فهو أفقى. والملاحظ فى التطور البيولوجى أن الشكل الوحيد للنقل الجينى والذى يبدو على الأقل أفقيا هو العدوى عن طريق الفيروس. ذلك أن الفيروس يمكن أن ينتقل من كائن عضوى حى إلى آخر بطريقتين: أثناء تكاثر عائله ومستقلا عن هذا التكاثر. ويمكن وصف هذا الانتقال فى الحالة الأولى بأنه "رأسى". إنه فى النهاية من الأبوين إلى الذرية. ولكن حين ينتقل إلى أى كائنات أخرى، بما فى ذلك الكائنات المنتمية إلى أنواع مختلفة، فإنه يكون انتقالا أفقيا. بيد أن جميع التعليقات السابقة منطلقة من منظور العائل وليس الفيروس. ولكن من منظور الفيروس فإن جميع عمليات انتقاله رأسية. وهذا هو المنظور المهم من حيث صلاح الفيروس.

ويزعم تقريبا كل من يناقش الانتقال الميمى أن بالإمكان أن يكون رأسيا وأفقيا معا. إذا كان الأبوان يعلمان أطفالهما شيئا، فهذا رأسى. وإن أى انتقال ميمى مختلف عن هذا الاتجاه الخاص بسلسلة النسب هو انتقال أفقى. بيد أن المزاعم السابقة نابعة فقط من منظور الكائنات الحية وجيناتها. ولكن هذا ليس المنظور الملائم للميمات. إن الكيانات الأساسية فى التطور الميمى هى الميمات، ويحدد تناسخها اتجاه الانتقال.

وهنا يمكن أن نؤكد متى يختلف الانتقال الميمى عن الانتقال الجينى. ولكن التمييز بين الانتقال الرأسى والانتقال الأفقى وثيق الصلة بالتطور الميمى لابد وأن يكون تأسيسا على الميمات وليس على الجينات.

وجدير بالذكر أنه فى مبحث الأبستمولوجيا التطورية الذى أصبح باليا، كان الباحثون يعالجون هذه الأمور من مثل السلوك باعتبارها خصائص مميزة تخضع جزئيا لسيطرة الجينات (بمعنى الجينات التى تعزز سلوك المص لدى الثدييات الوليدة). ولكن الميمات، فى مبحث الميمات الحديث، تناظر الجينات وليس خصائص مميزة. وإذا كانت الجينات هى التى تحدد أى عمليات الانتقال عمليات أفقية فى الانتخاب التقليدى المرتكز على الجينة، إذن يجب أن تحدد الميمات أى عمليات انتقال أفقية فى الانتخاب المرتكز على الميمة. وإذا كانت هذه النتيجة من شأنها أن تثير التشوش فإن السبب أننا لا نملك فكرة شديدة الوضوح عن التفاعل البيئى الميمى. إذ بينما يبدو التناسخ الميمى واضحا تماما فإن التفاعل البيئى الميمى ليس كذلك.

التضاعف وتنفيذه

إحدى المهام الأكثر حسما والصعبة فى آن والتى تواجه علماء مبحث الميمات هى صياغة شىء، فى سياق التغير المفاهيمى، مناظر للتمييز بين الجينات وخصائص النمط الوراثى. يناقش جابورا (١٩٩٧) هذا التمييز فى ضوء المعلومات وإنجازها. ولكن جابورا يقصر الميمات على التمثيلات الذهنية ويعالج إنجازاتها فى السلوك أو فى المشغولات الفنية باعتبارها الأنماط الظاهرة لهذه التمثيلات الذهنية. وأحسب أن هذه الطريقة فى تقسيم موضوع الميمات خاطئة. إذ طالما وأن المعلومة مرت دون تغير تقريبا فإن العملية تعتبر تناسخا بغض النظر عن الأساس الحامل لها (الناقل فى مفهوم كامبل). إن الورقة المطبوعة، والقرص المرن والشريط الممغنط والكلمة المنطوقة ولغة الإشارة بل والذبذبات فى الهواء هذه كلها قادرة على تجسيد معلومات فى تكوينها ونقلها عبر الاستنساخ. ونحن لا نعرف ما يكفى بعد عن المخ ولكن يبدو أن الأرجح أن الأمخاخ يمكنها أيضا أن تحتوى وتنقل معلومات (بادلى وهانكوك ١٩٩٩).

ولكـن بعض الباحثين فى مجال الميمات يحجمون عن معالجة الكيانات الذهنية "غير المشاهدة" باعتبارها نواسخ (جاذرار ١٩٩٨، مارسدين ١٩٩٩). هذا على الرغم من أن أجيالا من الفلاسفة دحضوا مرارا وتكرارا الفلسفة الإجرائية، التى ينبنى عليها الرفض. وأكثر من هذا أن السلوكيين من أتباع سكينر تغلبوا على رفضهم الشامل للكيانات الذهنية. وإذا كان لى أن أتقدم بنصيحة إلى الباحثين فى مجال الميمات فهى ألا يحتضنوا أسوأ أطفال أو بنات أفكار الفلاسفة سمعة ـ أعنى مشكلة العقل/الجسد. وإن كل ما أستطيع قوله فى هذا المجال هو إن "المعطيات الظاهرية" ربما لا يمكن أن تندرج ضمن المتوالية السببية المنتجة للتناسخ. ولكن من المتعين أن لكل معطى ظاهرى شيء مقابل يسرى فى المخ وإن هذه الميمات "النيورونية" أى وثيقة الصلة بالوحدات العصبية ستكون متطابقة (انظر تعليقات سبيل ١٩٩٩). ولا ريب فى أن أى محاولة للتحقق وسبر أغوار هذا الحيز المعقد حول المشكلات ربما تستغرق حياة بأكملها. إن التغير المفاهيمى يشتمل على تعبئة الموارد المفاهيمية، وإن أى باحث فى مجال الميمات يريد المضى قدما ببرنامج البحث يمكنه أن ينوه، دون تبرير، بأعمال دون دينيت (١٩٩١، ١٩٩٥) ثم يخطو قدما. وهذا هو عمل الفلاسفة.

ولا يزال يتعين علينا، بغض النظر عن التحذيرات الفلسفية، أن نجد سبيلا للتمييز بين التضاعف والإنجاز. ويبدو أن الفكرة المحورية هنا هى المعلومات (ماينارد سميث وزاثمارى ١٩٩٥). ويعرض ليك (١٩٩٨) مناقشة واعدة بشأن الأنماط الظاهرية الميمية فى ضوء فك رموز الشفرة. إذ يرى ليك (١٩٩٨):

> **"المتضاعفات معلومات، بمعنى أنها هياكل رمزية تشفر من أجل أن تشير إلى هياكل غير رمزية. وإذا نقل متضاعف هيكله مباشرة فلابد وأن يكون التضاعف عملية انتقل عبرها هيكل رمزى بدون ترجمة الشفرة. وإن الشيء المؤكد أن الهيكل الرمزى تترجم شفرته غالبا ولكنه جزء من عملية التفاعل وليس تضاعفا. والملاحظ فى حالة التطور البيولوجى كمثال أن الجينات تهيئ معلومات عن كيفية بناء كائن حى. ويحدد صلاحية الكائن**

الحى تواتر الجينات التى شفرته، ولكن هذه الجينات لا يعاد تشفيرها أبدا....".

إننا إذا فكرنا فى أن نكسو باللحم فكرة "حل رموز الشفرة" فسوف يتضح أنها مهمة أصعب مما نظن. كذلك فكرة "إعادة التشفير" مثلها من حيث الصعوبة. قضيتان إشكاليتان إلى أقصى حد، ويلتقيان فى جعل فهمنا للتمايزات وثيقة الصلة مهمة شديدة الصعوبة. أولا ليست لدينا فكرة عن المعلومات، أو على الأقل ليست لدينا فكرة عن المعلومات إلا بشأن المهام المطلوبة منها فى عمليات الانتخاب. وكما يقول علماء الديناميكا الحرارية فإن كل الهياكل ذات معلومات أو تحتوى على معلومات. إن المجموعة الشمسية، والغاز المغلق أو الحبيس والجزىء من ملح الطعام كل هذه تحتوى على معلومات. كذلك الحال بالنسبة إلى جزىء الدنا DNA. إنه لولب حلزونى مزدوج، وإن الوصلات الممتدة على طول "العمود الفقرى" لهذا الجزىء لا تتمزق بسهولة شأن تلك الوصلات التى تمسك الأزواج القاعدية. ومن هنا يمكن للجزىء أن ينفتح وينغلق بسهولة كبيرة. ولكن ثمة نوعا آخر من المعلومات يحتوى عليه جزىء الدنا فى متوالية أزواجه القاعدية. ولكن، فى حدود معرفتى، ليس باستطاعة أى دراسة تحليلية راهنة أن تمايز بين هذين النوعين من المعلومات. وإلى أن يتحقق هذا سيظل مبحث الميمات يعانى مشكلة حقيقية. إن من يعملون فى مجال نظرية المعلومات لا يستطيعون التمييز بين المعلومات التى تحتويها بنية الورق المطبوع عليه هذا الكتاب والمعلومات التى تحتويها متوالية الحروف والكلمات المطبوعة. وإن عجزهم أمر مخز، وأضحت المشكلة ملحة الآن وتستلزم حلا.

مشكلة ثانية أكثر إثارة للتشوش تتعلق بموضوع اللاتماثل بين سهولة قراءة المعلومات التى تحتويها ميمة فى طلب ما وصعوبة الاستدلال المقابل، إن نسخ المعلومات سهل نسبيا. ولكن استنتاج التعليمات من المنتج أمر صعب للغاية. وتزيد من تعقد حالة اللاتماثل هذه قضية الطبيعة - الغذاء القديمة. ويلحظ ويلكنز (١٩٩٨) أن الجينات لا تشفر للسمات وإنما لمعايير التفاعل. إننا إذا أخذنا مجموعة كلونات (أى مجموعة خلايا متطابقة وراثيا من سلف واحد) لنمط وراثى مفرد فإن الكائنات الحية الناتجة عنها يمكن أن تتباين تباينا مهولا اعتمادا على التباين الحادث فى البيئة. وهنا العلاقة بين

النمط الوراثى والأنماط الظاهرية المحتملة هى علاقة واحد إلى واحد. وإذا أخذنا العكس خاصية مفردة لنمط ظاهرى فإن بالإمكان أن تتوالد توليفات عديدة من الجينات والمتغيرات البيئية. والنتيجة النهائية أن التطور فى الغالب الأعم هو علاقة كثير - إلى - كثير (ويلكنز ١٩٩٩).

ولكن اللاتماثل بين استخدام التعليمات لصوغ منتج واستنتاج هذه التعليمات من المنتج مختلف عن قضية الطبيعة ـ الغذاء المعهودة. ويشرح دوكنز (١٩٨٢) هذه العلاقة فى ضوء الكعكة ووصفة صنعها. إذا كان ثمة شخص لديه المهارات اللازمة لخبز كعكة، فإنه لن يكون بحاجة إلى وقت أو جهد كبير لخبز كعكات عديدة وتكون متماثلة وفقا لوصفة صنعها. وعلى الرغم من أن الكعكات الناتجة عن ذلك يمكن أن تتباين بشكل أو بآخر لأسباب متباينة من مثل الاختلافات فى الارتفاع، أو اختلاف حجم البيض أو لأخطاء صريحة إلا أن العلاقة بوجه عام بين الوصفة والكعكة قريبة جدا من علاقة واحد - إلى- واحد. ويمكن كذلك أن يتعلم المرء كيف يخبز كعكة عن طريق مراقبة شخص آخر يخبز سلسلة من الكعكات حتى ولو لم تكن هناك وصفة مكتوبة أمامه. (لا ريب فى أن الوضع المثالى أن تتوفر لدى المرء وصفة مكتوبة مع مراقبة عملية تنفيذ هذه الوصفة). بيد أن إعادة كتابة أو صوغ وصفة استنباطا من الكعكة ذاتها أمر أكثر صعوبة. إن وصفات كثيرة مختلفة، ومهارات كثيرة بديلة يمكن أن تكون أسهمت فى خبز هذه الكعكة. ومن ثم عسير أن تكون العلاقة واحد إلى واحد.

وتشخص بلاك مور (١٩٩٩) هذا الفارق باعتباره مثالا للهندسة العكسية. إن استنساخ نسخة من التعليمات اللازمة لصناعة مسجل ذى قرص مدمج أمر سهل. ذلك أن توفر هذه التعليمات مع بعض المعارف التقنية العامة من شأنه أن يجعل صناعة المسجل ذى القرص سهل نسبيا أيضا. ولكن الصناع المزورين ممن لا أخلاق لهم يحاولون التغلب بالخداع على براءات الاختراع وذلك بمحاولة استنساخ المنتج نفسه؛ أى أنهم يحاولون استنساخ التعليمات من المنتج لصناعة المنتج ـ مهمة أكثر صعوبة بكثير. ويوضح بويد وريتشرسون (فى هذا الكتاب) هذه النقاط فى سياق صناعة وعاء من الصلصال. إن العناصر الثلاث ذات الصلة هى التعليمات المكتوبة لصناعة آنية من الصلصال من هذا النوع مع مراقبة شخص ما وهو يصنعها، ووجود الوعاء الصلصالى

نفسه. ويخلص بويد وريتشرسون إلى أن الميمات لا تشبه كثيرا الجينات، ذلك لأن التطور المفاهيمى يشتمل على عدد لا نهائى محتمل من القواعد التى يمكن أن يتولد عنها أى أداء متعلق بالنمط الظاهرى. وعلى الرغم من أننى أرى أن عبارة "لا نهائى محتمل" بها قدر من المبالغة إلا أن الجينات والميمات لا تختلف بمثل هذا الحد الكبير فى هذا الصدد. ذلك لأن أى خصيصة تتعلق بالنمط الظاهرى يمكن أن يولدها عدد كبير إلى أقصى حد من الأنماط الوراثية.

إن هدف المناقشة السابقة هو بيان كيف أن سلسلة من التضاعفات يمكن تمييزها عن ترجمة المعلومات التى تحتويها هذه المتضاعفات لصناعة منتج ، الحفز المتماثل مقابل الحفز المتغاير homo catalysis versus hetero catalysis. وجدير بالذكر أنه فى هذه العملية لحل رموز الشفرة يضيع كم هائل من المعلومات. والنتيجة أن المنتج يمكن فى أحسن الأحوال أن يعمل كناسخ بمحتوى منخفض جدا من المعلومات. ولكنه بوجه عام لن يستطيع أبدا العمل كناسخ. جملة القول أننا إذا شئنا أن يكون التطور الميمى مفهوما فإنه يتعين علينا أن نتحرر من قبضة الجينات والكائنات العضوية الحية وسيطرتها علينا. وإن أكثر المصطلحات العامة ملاءمة هى "التناسخ" و"التفاعلات المتبادلة". ويمكن تمييز هذه العلاقات عن طريق الانتقال مقابل فقد المعلومات ـ هذا إذا شئنا صادقين أن يتوفر لنا فهم أفضل للمعلومات فعليا وعمليا.

العملية الميمية

فى الصفحات الأولى من هذا الباب أوصيت دعاة مبحث الميمات أن يحولوا القدر الأكبر من انتباههم عن المناقشات العامة عن المبحث الميمى (من مثل هذا النوع) ويتجهوا إلى اختبار العناصر فى هذا البرنامج. ولهذا تفرض علىّ بعض الالتزامات أن أتابع توصيتى. إننا نسأل فى ضوء فهمنا العام لمبحث الميمات ماذا نتوقع منه أن يكون وعلى أى نحو؟

إن إحدى المشكلات المتواترة فى التطور البيولوجى أنه ينطلق بسرعة أكبر كثيرا مما يمكن أن تفيد به الآليات المتاحة. ويبدو أن أحد الحلول لهذه المشكلة هو

التأكيد على دور الجماعات الصغيرة من الكائنات العضوية الحية وبخاصة التكوينات المحيطية المعزولة. إذ ما إن يتحدد نوع ما بصورة كافية حتى يكون التغير بطيئا على نحو مفرط الشدة. بيد أن التغير فى التجمعات الصغيرة المنعزلة يمكن أن يكون أسرع كثيرا لأن زوال عدد صغير جدا من الكائنات الحية يمكن أن يحدث فارقا مهمّا. ولن يؤدى التغير السريع إلى انتخاب فقط بل وأيضا إلى حركة طليقة. بيد أن التجمع صغير الحجم يمكن أيضا أن يؤدى إلى الانقراض بسبب زيادة الاستيلاد الداخلى وما يترتب عليه من ظاهرة الاقترانية المثلية للواقح Homo zygosity. وأكد لالاند (١٩٨٨) بدوره أن الأحداث الديموجرافية والبيئية العشوائية تدفع بالتجمعات الصغيرة إلى الانقراض قبل أن تبدأ هذه العوامل الجينية فى أداء دورها. وحدث أن اختبر مؤخرا عديد من الباحثين هذا الفرض بشأن تجمعات من الفراش فى جنوب غرب فنلندا واكتشفوا نتائج مهمة مترتبة على الاستيلاد الداخلى (ساكخيرى وآخرون ١٩٩٨). ويوضح هذا المثال أيضا قسمة مهمة تميز اختبار الانتخاب الميمى، إنه لن يكون مهمة سهلة.

هل ثمة مشاهدات مماثلة تصمد للتطور الميمى؟ يسير إيراد قائمة تضم عشر أو أكثر من عشر حالات للتغير المفاهيمى السريع. ولكن كم منها مرتبط بتجمع صغير ومعزول نسبيا وله تمايزه عن تجمعات غير محدودة الهيكل سواء أكان تجمعا فرديا أو تجمعات كبيرة؟ اكتشفت بلاو (١٩٧٨) فى دراستها عن فيزياء الجسيمات عالية الطاقة أن حوالى نصف هؤلاء العلماء تقريبا كانوا منتظمين فى صورة فرق بحث صغيرة، بينما عمل الباقون منفردين بشكل أساسى. وجرى تنظيم حوالى نصف فرق البحث فى ما يسمى كلية غير مرئية كبيرة. وتبين أخيرا أن العلماء الذين عملوا فى فرق بحث صغيرة والتى تشكل معا جزءا من هذه الكلية غير المرئية كانوا أكثر إنتاجية من أى من العلماء المنعزلين أو فرق البحث المنعزلة. ووجدت معامل الارتباط هذا نفسه بالنسبة لفرق البحث التى درستها. (هول ١٩٨٨).

تمييز آخر مهم فى التطور البيولوجى وهو المنافسة داخل النوع مقارنة بالمنافسة فيما بين الأنواع. وأذكر أننى فى كتابى "العلم كعملية" (هول ١٩٨٠). درست فريقين للبحث ـ فريق معنىٌّ بالتصنيف العددى ومركزه أصلا فى جامعة كانساس ثم فى جامعة نيويورك فى ستونى بروك. وفريق معنىٌّ بتصنيف فروع الأنواع والسلالات ، وهو

الفريق الذى اتخذ أول موطئ لقدم له فى المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى. ترى هل أعضاء هذين المجتمعين العلميين يعاملون زملاءهم فى فريقهم معاملة مختلفة عن العلماء العاملين ضمن فريق البحث الآخر؟ إذا كان العلم عملية انتخاب فإن لنا أن نتوقع حدوث ذلك يقينا. ورغبة منى فى اختبار هذا الفرض درست جميع المخطوطات التى تم تسليمها إلى صحيفة "علم الحيوان المنظومى" أهم وأول صحيفة فى هذا المجال آنذاك. ودرست أيضا جميع تقارير الحكام المكتوبة عن أوراق البحث هذه على مدى سبعة أعوام. هل كان المحكمون من الباحثين المعنيين بتصنيف الأنواع يعاملون أوراق زملائهم على نحو أرق من معاملتهم لأوراق الآخر؟ وخاب ظنى إذ لم أجد مثل هذه العلاقات المشتركة. لقد تعامل علماء تصنيف الأنواع بقسوة متماثلة مع الفريقين.

والتزاما بأفضل ما فى تقاليد العلم لم أشأ أن أرفض مباشرة الفرض الذى وضعته، ووضعته فى أحد أدراجى. واكتشفت بعد ذلك ما كان يجرى خلال الفترة التى أجريت فيها دراستى، كان الباحثون المعنيون بالتصنيف الفرعى للأنواع شرعوا فى الانقسام إلى باحثين معنيين بالتصنيف الفرعى للأنواع وآخرين معنيين بالتاريخ النشوئى النوعى. وقبل أن يلحظ أحد ما يجرى بشأن هذا التقسيم التقطته خلال دراستى لأنماط التحكيم. وعندما عدت إلى بياناتى ومايزت بين هذين الفريقين وضح لى النمط الذى توقعته. إذ تبين لى أننى حولت حالة تثبت الكذب إلى حالة تؤكد الصواب وكان هذا من أقوى المؤشرات على أن برنامج البحث برنامج مرحلى التقدم[١].

مثال أخير لعمليات مماثلة تجرى وتؤثر خلال التغير البيولوجى والميمى وأعنى به الانتخاب القرابى. تنزع الكائنات العضوية الحية إلى معاملة أقرب الأقربين على نحو مختلف عن معاملتها لكائنات عضوية أخرى فى أنواعها. والملاحظ أن الأصل النسبى مهم فى الانتخاب القرابى. وطبيعى أن لابد وأن فكرة الأصل النسبى منفذة إجرائيا.

(١) اكتشفت أيضا خطأ ثانيا ارتكبته فى دراستى الأصلية. إذ قسمت البحثين المنهجيين موضوع دراستى إلى كلادستيين باحثين فى التصنيف الفرعى، وغير باحثين فى التصنيف الفرعى، وهى عادة التزم بها الكلاسيكيون على مدى سنوات، واقتنعت بأنها خطأ كبير. إذ يجب أن لا نقسم الحيوانات إلى فقريات ولا فقريات. ونعامل اللافقريات وكأنها سلة أصناف. وهذا هو حال غير المعنيين بالتصنيف الفرعى (غير الكلادستيين). وكان حريا بى أن أقارن الكلادستيين بعلماء التصنيف العددى.

وإن إحدى وسائل التنفيذ الإجرائى فيما يتعلق بالكائنات العضوية الحية هى ذلك الذى يصطدم بقوة أولا. ويحدد التجاور فى التطور الأول إجرائيا "القرابة". وسوف تقع أخطاء، بيد أن هذا مجرد توقع. ويبدو أن جهاز المناعة يستخدم هذه الطريقة للتمييز بين الذات وغير الذات. كذلك فى مجال العلم يميز العلماء بين القرابة واللاقرابة بيد أن الأصل النسبى مؤلف من مفاهيم. وليست المسألة من يحمل أفكارا مماثلة بل من يرتبط بمن مفاهيميا. وإن أفضل وسيلة لزيادة احتمالات أن يكون المرء عالما ناجحا هو أن يعمل تحت إشراف عالم ناجح (هول ١٩٨٨).

وأذكر أن أحد أنواع الدراسة التجريبية التى نهض بها علماء المبحث الميمى هو تتبع الاطراد الفارق للميمات فى الزمان. وتمنحنا الإنترنت منجم معلومات علينا أن نستخرج منه ما نشاء. مثال ذلك أن روكلنجتون وبست (١٩٩٧) تتبعا متضاعفات ثقافية من مثل "النازى" على الإنترنت ضمن مستودع لغوى خاص للتأكد من أنماط الانتقال النسبى[١]. وأذكر مثالا آخر خاصا بدوكنز نفسه (١٩٩٩) الذى سجل عدد المرات التى وردت فيها كلمة "مبحث ميمى" **memetic** على الشبكة العالمية. وتبين أنها ذكرت حتى ١٢ أغسطس/آب ١٩٩٨ - ٥٠٤٢ مرة بالمقارنة بعبارة "النمط الظاهرى الممتد" **extended phenotype** التى وردت ٥١٥ مرة وعبارة "التكيف الممتد أو المتشعب" التى وردت ٣٠٧ مرة. والدلالة واضحة هنا. إذ إن مبحث الميمات أثبت أنه أكثر نجاحا من عبارة ديكنز نفسه "النمط الظاهرى الممتد" وعبارة جولد وفربا (١٩٨٦) التكيف الممتد - على الأقل على صفحات الشبكة. وأضاف أنه أجرى العملية الحسابية نفسها بشأن كلمة "متفاعل".

والأعداد ليست كافية كما هو الحال فى التطور البيولوجى. ذلك لأن علماء البيولوجيا بحاجة إلى معرفة ما هو أكثر. إنهم يريدون معرفة ما الذى يتسبب فى هذه التغيرات. والملاحظ أن المختصين المهنيين أكثر اهتماما بالاستخدامات المهنية

(١) استخدم روكلنجتون وبست (١٩٩٧) تحليل المكونات الأساسية لاستكشاف أنماط انتقالها. واستخدما الحساب الكلاديستى الخاص بالتصنيف الفرعى للأنواع الذى يقدم لهما صورة أكثر دقة. ولكن الأرقام المطلقة حالت دون هذه الدراسة. ويستلزم هذا من خلال الكومبيوتر وقتا طويلا جدا.

للمصطلحات عن الاستخدامات الشعبية. إن مجلة الطبيعة وكذا مرشد التليفزيون ليسا متساويين من حيث القيمة عندما يتعلق الأمر بتقدير أثر آراء عالم البيولوجيا التطورية عن التطور على زملائهم من علماء البيولوجيا التطورية. وإن من الأهمية بمكان أيضا بيان ما إذا كان المصطلح مستخدما كجزء موضوعى من دراسة المؤلف أم أنه أضيف فقط لإسقاطه بعد ذلك. إن القبول هو الشيء الأفضل، ولكن الإسقاط أو الرفض أفضل من عدم الذكر على الإطلاق. وثمة ما يبرر للأكاديميين سلوكهم إزاء التحليل للاستشهادات إذا كانوا لا يقرون بالتمييزات السابقة. إذ الملاحظ أن أحد المؤلفين يراكم عددا كبيرا من الاستشهادات حتى يضمِّن المؤلفون الآخرون من بعده دراسته ضمن دراساتهم. ونجد مؤلفا آخر يراكم قائمة تضم عدداً مذهلا مماثلا من الاستشهادات، ولكن لكى يرفض الآخرون وجهات نظره.

إن الأعداد هنا وهناك قد تكون متماثلة. ولكن الأسباب والدلالات مختلفة تماما. وإن استكشاف ما الذى يسبب التغيرات فى التواترات الميمية قد يثبت أنه مهمة صعبة شأن تحديد أسباب التغيرات فى تواتر الجينات.

نعم هذه تحديات صعبة ولكن التصدى لها ليس بالأمر المستحيل. مثال ذلك أن باحثى الميمات المتعلقة بالتجمعات السكانية على مدى قرابة مائتى عام قد يلحظون نقلة غريبة فى اللغة الإنجليزية خلال عشرين عاما الأخيرة. لقد تلاشى تواتر استخدام الضمير "هو" بينما زادت كثيرا جدا كلمات غير فصيحة للدلالة على ضمير الغائب هو أو هى. ومن الملاحظات الأكثر درامية أن عبارة "تشريفاتى" اختفت وحلت محلها "مسئول استقبالات المطار"، وكذا عبارة "ساعى البريد" **Mail man** حلت محلها عبارة موزع البريد **mail carrier**. والآن يحمل طعامك إلى مائدتك عضو "طاقم الخدمة". ولقد حدثت فعلا مئات التغيرات المماثلة خلال فترة قصيرة هل من المحتمل أن يكشف عالم فى مبحث الميمات مستقبلا عما يجرى ولماذا يجرى على هذا النحو؟

خاتمة

مبحث الميمات برنامج بحثى جديد شأن أى برنامج آخر. ومن ثم يتعين تقييمه بالأسلوب نفسه الذى تقيم به برامج البحث الأخرى. هل هو مرحلى التقدم؟ أعتقد أنه على مدى العقد الماضى، أو حوالى ذلك، كشف عن تقدم مهم، ولكن عليه لكى ينجح أن يواصل هذا المسار. ولا ريب فى أن زيادة التماسك المنطقى والدقة والإحكام أمور لها قيمتها الكبيرة يقينا. بيد أن مثل هذه التحسينات لا يمكن أن تحدث إلا فى اقتران بمحاولات الاختبار. نعم الاختبار ليس مهمة يسيرة ولكنها ضرورية. وسوف يكون لزاما على دعاة مبحث الميمات فى نهاية المطاف الاستجابة إلى الاعتراضات الأساسية التى يثيرها خصومهم ضدهم. وربما يمكن التصدى لبعض هذه الاعتراضات دون تنقيح مهم لهذا البرنامج البحثى البازغ. ولكن اعتراضات أخرى يمكن أن تستلزم إعادة صياغة جديدة وشاملة. هذا علاوة على أنه لا تزال هناك اعتراضات أخرى يمكن أن تكون مضللة. ولكن حتى الآن، يحتاج الباحثون فى هذا المجال البازغ، مبحث الميمات، إلى توحيد الصف والعمل معا من أجل تطوير برنامجهم. إن العلم نشاط انعقد العزم على بذل أقصى الجهد من أجله. وجدير بالذكر أن برامج بحث قليلة جدا هى التى حققت رواجا، وأقل منها حقق نجاحا. ولكن النتائج بالنسبة لهذه الأمور تستحق كل ما بذل من جهد. ماذا لو أننا بالفعل طورنا نظرية عن مبحث الميمات العشيرى population memetics والتى تقدم للتغير المفاهيمى والثقافى الاجتماعى ما قدمه علم الوراثة التقليدى للتطور البيولوجى؟ إن هذا يقينا قمين بالجهد الكبير وصولا إليه.

شكر وتقدير

أود أن أشكر روبرت أونجر للمناقشة المستفيضة للقضايا المثارة فى هذا الباب.

٤

الثقافة والآليات النفسية

هنرى بلوتكين

إن نشوء علم طبيعى عن الثقافة سوف يأخذ أشكالا عديدة مختلفة، وإن أيا منها له أن يزعم دون مغالاة أنه علم دارويني. وسوف تمثل بشكل عام نوعين محتملين. النوع الأول سيتضمن الزعم بأن الثقافة البشرية والطاقة البشرية للدخول فى الثقافة هما نتيجة مترتبة على التطور، وبرنامجه التجريبى. بعبارة أخرى إن هذا النهج فى الدراسة سيكون معنيا بتطور الثقافة خاصة تطور الآليات "الميكانيزمات" التى تشتمل على الطاقة البشرية المؤهلة للدخول فى الثقافة. ويعالج النوع الثانى كيفية تغير الثقافة. وتكشف بعض هذه النهج الدراسية عن التزام صريح بالفكرة القائلة إن مثل هذا التحول فى الزمان هو نتيجة العملية ذاتها الدافعة للتطور البيولوجى (شكل من الداروينية الشاملة)؛ وستجد أخرى معنية بالإطار الأعم والأوسع عن التطور الجينى - الثقافى المشترك. وهكذا يتركز النهج الثانى (بكل أشكاله) على التطور الثقافى وله أيضا برنامج تجريبى. والملاحظ هنا أن هذين النهجين العامين لا يستبعد أحدهما الآخر فقط، بل إن من المتوقع أن علما كاملا عن الثقافة فى المستقبل سوف يستلزم دمجهما معا.

ولد مبحث الميمات من النهج الثانى وغلبت عليه صورة الداروينية الشاملة. والداروينية الشاملة ترجع نشأتها إلى ستينيات القرن التاسع عشر مع اقتراح تى. هكسلى بأن نظرية التطور عن طريق الانتخاب يتعين توسيع نطاقها لتفسر التطور

الفردى. وتبنت الداروينية الشاملة سلسلة ممتدة من أصحاب النظريات نذكر من بينهم داروين نفسه ووليام جيمس، وجيمس مارك بالدوين وكارل بوبر وآخرين. (انظر بلوتكين ١٩٩٤ بشأن التاريخ). وتنطلق الداروينية الشاملة من مسلمة تفيد أن عمليات التباين والانتخاب والحفاظ على الأشكال المنتخبة عمليات مشتركة بالنسبة لأسباب التحول فى الزمان لعدد من الكيانات والمنظومات البيولوجية المركبة. وهذه لا تشتمل فقط على سلاسل نسب الأنواع بل وأيضا التغيرات التى تطرأ على أجزاء فى الجهاز العصبى وعلى أجهزة المناعة. وطبيعى أن هذه العمليات المشتركة مجسدة فى آليات مختلفة تماما باختلاف كل حالة. ونشأت عملية تطبيق الداروينية الشاملة على الثقافة والتغير الثقافى على يدى موردوك (١٩٥٦). معنى هذا أن مبحث الميمات فى صيغته الراهنة هو جزء من خط فكرى طويل وممتد. ولكن إذا كان لمبحث الميمات أن ينضج ويصبح علما ناجحا فلابد وأن يصبح بالمثل جزءا من مشروع يخص أولئك المعنيين بتطور امتلاك البشر لخاصية الثقافة، كما يحتاج إلى دعم توفره له المعرفة بالآليات النفسية. والملاحظ الآن أن العلماء الاجتماعيين نادرا ما يتعاملون مع الآلية بالطريقة التى يتعامل بها العلماء الطبيعيون. ذلك أن الآلية عند علماء الطبيعة شىء تستطيع أن تلمسه وتتذوقه؛ إن لها جوهراً ماديا ولكن غالبية العلماء الاجتماعيين على العكس من ذلك إذ يرون عادة الآلية - هذا إذا فكروا أصلا فى شىء اسمه آلية - قاعدة تصف تفاعلا أو عملية. علاوة على هذا فإن أى نهج دراسى لعلم طبيعى حاول أن يدخل البيولوجيا إلى دراسة الثقافة، خاصة بالصورة التى تعنى فيها بالآلية، صادف انتقادا متصلا ولا يزال يواجه انتقادا حتى الآن إذ يتهم بأنه علم اختزالى (وعادة يقال اختزالية جينية) وساذج.

وهدفى هنا بإيجاز أن أفنِّد الاتهام بالنزعة الاختزالية؛ ثم أحاول إنقاذ بحث الميمات من النقد الثانى وهو سذاجة الفكر، والتى تثار بناء على مبررات ضد نوع بذاته من مبحث الميمات. وسوف أنجز هذا بالاستعانة بالآليات (الميكانيزمات) النفسية لتكون أساسا لنهج تعددى فى تناول مفهوم الميمات.

الثقافة منتج الذكاء البشرى الفردى ، والذكاء هنا حسب تعريفه بمعنى واسع فضفاض على غير القياس النفسى وإنما باعتباره طاقة أى حيوان على توليد أسباب لبعض سلوكياته نتيجة لنشاط حالات شبكة عصبية دينامية، مما يسمح بدرجة من المرونة السلوكية. وهذه المرونة التى تجد أقصى تعبير لها لدى البشر، يتعين مقارنتها بالاستجابة النمطية نسبيا للحيوانات غير الذكية. إذ إن سلوكها سببه تقريبا التنبيه المباشر لأطراف المستقبلات العصبية، والتى تعالج نتائجها حالات شبكة عصبية ثابتة نسبيا مع مخرجات غير متباينة إلى أعضاء الاستجابة. وهذه جميعها منتجات الجينات والظروف التطورية الملائمة.

يأخذ الذكاء أشكالا مختلفة كثيرة، وهو واسع النطاق بين الشعب الفرعية subphylum كما نجد له وجود لدى بعض الشعب الأخرى خاصة الشبيهة بالإنسان Anthropods. وإن من المرجح أن الذكاء نشأ أصلا بسبب مزايا تمكن من التسجيل والعمل إزاء أحداث باقية ومتلازمة التغير فى العالم (أى علاقة سببية). وثمة دلائل قوية (ديكنسون وشاتكس ١٩٩٥) على أن التعليم بالترابط هو أحد الآليات التى تشكل أساسا للأحكام البشرية عن السببية. ومن المرجح أيضا أن الذكاء نشأ أول ما نشأ منذ ملايين السنين وأن القدرة الأصلية على التعلم بالترابط زادت إحكاما لإنتاج مجموعة مختلفة من آليات التعلم والمعرفة التى تشكل الآن أفضل مجالات الدراسة النفسية بما فى ذلك الفكر وحل المشكلات واتخاذ القرار وكذا القدرات المعرفية الأكثر تخصصا مثل تعلم اللغة.

وليس معروفا تفصيليا حتى الآن التاريخ التطورى للذكاء وأشكاله العديدة. ولكن ما هو واضح لنا أن تطور الذكاء يشكل خطوة مهمة فى تاريخ الحياة الحيوانية. واشتمل على نقلة جزئية للتسبيب السلوكى بعيدة عن الجينات والتطور فى صورة شبكات عصبية. وجدير بالملاحظة أن هذه النقلة الأساسية تماما فى أسباب بعض السلوكيات تنفى الزعم بأن النزعة الاختزالية أساس فى أى تفسير بيولوجى لسلوك الحيوانات الذكية (بلوتكين ١٩٩٤). وحيث إن الثقافة تجلٍّ لذكاوات بشرية مركبة

ومُعقَّدة فليس بالإمكان أبدا لأى تفسير تطورى بيولوجى للثقافة أن يكون تفسيرا اختزاليا سواء من حيث المضمون أو الظاهر والمنتج عنه. ويصدق هذا على مبحث الميمات بالقدر الذى يصدق به على أى مدرسة فكرية. وغنى عن البيان أن الاختزالية تمثل بالنسبة للعلوم الاجتماعية خوفا بدون أساس. وأن الحجة المعروضة معنية تحديدا بالسلوكيات التى يحفزها الذكاء. بيد أن الحجة يمكن التوسع فيها، وهذا ما حدث فعلا. ويمكن أن نطمئن العلماء الاجتماعيين ممن يساورهم الخوف بأن جميع السمات النفسية والسلوكية البشرية المعقدة هى عمليا بعيدة عن الاختزال الجينى. (ساركار ١٩٩٨).

قاعدة كيتشر

كتب كيتشر (١٩٨٧) كجزء من حملته النقدية النفاذة ضد البيولوجيا الاجتماعية البشرية فقال: "إنه بدون نظرية سيكولوجية جادة تنبنى عليها أفكارنا عن الانتقال الثقافى، فلن يكون ممكنا للعلوم الطبيعية فهم الثقافة. وإذا سلمنا بأن الثقافة هى، ولا يمكن إلا أن تكون، منتجا للعقول البشرية، فإننى آخذ هذا الرأى مأخذ التسليم بصوابه، والذى يتعين أن يكون القوة المفاهيمية المحورية للبرنامج الهادف إلى صبغ علم الثقافة بالصبغة البيولوجية. وتمثل الآلية (الميكانيزم) كل شىء بالنسبة للنظرية السيكولوجية الجادة التى من المفترض أنها تشير إلى نهج بحث ومفاهيم علم النفس المعاصر وإلى عالم النفس المعاصر. وجدير بالإشارة أن الآلية كيان له وظيفة نفسية محددة والتى تميزها خصائص محددة وتؤكد وجودها دلائل تجريبية. ويمكن أو يحتمل أن يكون لها موقعا داخل بنية تشريحية معينة ذات خصائص تناظر الوظيفة السيكولوجية للآلية. مثال ذلك أن وظيفة إشرافية مختصة بالانتباه موقعها فى الفصّين الأماميين للمخ ووظيفتها ضبط وتعديل أنشطة منظومة جدولة الخلافات Contention-Scheduling إنما تمثل آلية معرفية عالية المستوى. وتؤكد التجارب العملية ودراسات الحالة النفس عصبية وجودها وخصائصها النفسية علاوة على قسمات عصبية عامة (شاليس ١٩٨٨). وإن الطبيعة عالية المستوى لمنظومة الانتباه الرقابى تعنى أن الدور

المهم فى عملية التثقيف تؤديه يقينا آلية سيكولوجية. بيد أنها آلية تدخل فى أنشطة ووظائف بشرية كثيرة جدا ويمكن أن تكون موجودة فى أنواع أخرى خاصة القردة الضخمة الموجودة الآن.

وتفرض منظومة الانتباه الرقابى وضع تمييز محدد. إذ هناك من ناحية آليات نفسية يمكنها، لدى البشر، أن تؤدى دورا بالنسبة للقدرة على الدخول فى الثقافة ولكنها مشتركة مع أنواع أخرى ليست لها ثقافة. وهنا من ناحية أخرى آليات سيكولوجية موجودة أيضا ينفرد بها البشر، مع وجود سبب جيد يدعو إلى الاعتقاد بأنها آليات جوهرية للثقافة البشرية. وهذه نقطة مهمة وتحتاج إلى توسع، إن الافتراض الأساسى هو أن الثقافة البشرية حدث فريد. نعم هناك أنواع أخرى، خاصة الشمبانزى، تكشف عن تباينات منظومية على مدى سلسلة طويلة من السلوكيات (هوايتن وآخرون ١٩٩٩) توحى بوجود قدرة وثيقة الصلة جدا بالثقافة والتى يمكن وصفها بثقافة بدائية أو أولية Protoculture. ولكن خصائص الثقافة البشرية - مثل مشاركة كل أعضاء جماعة ما تقريبا فى المهارات والمعرفة والمعتقدات والتعديل الدائب والمتراكم للممارسات والمعارف على مدى أجيال كثيرة جدا - غير موجودة لدى الأنواع الأخرى (توماسيللو وآخرون ١٩٩٣). والآن أصبح واضحا وشبه يقينى، إزاء تعقد الثقافة، أن كل آلية نفسية أساسية لدى البشر - من بينها الإحساس والإدراك والذاكرة والاستدلال العقلى والانتباه، والأداء الحركى الماهر، والحفز والانفعال - تتضمنها قدرة البشر على خلق الثقافة والدخول إليها. وغنى عن البيان أن كثيرا من هذه الآليات من مثل الذاكرة والانتباه، موجودة لدى أنواع أخرى. بيد أن بعضها ينفرد بها البشر. وإن التمييز بينهما هو تمييز آليات نفسية مشتركة بين البشر وبعض الأنواع الأخرى والتى يمكن أن تسهم فى تمايز الثقافة البشرية وبين آليات ينفرد بها البشر ويمكن أن يتوقف عليها وجود الثقافة البشرية. وان التركيز على الإحاطة بمعرفة هذا الأخير يمثل الخطوة الأولى نحو فهم تلك الآليات التى كان تطورها ضروريا لظهور الثقافة البشرية. ولن تكون الخطوة التالية لذلك هنا الخطوة الإضافية المعنية بدراسة كيف يمكن للآليات المشتركة بين الأنواع أن تسهم على نحو فريد فى الطاقة البشرية للثقافة.

وثمة تحذيران بصدد هذا التمييز. الأول : أن الثقافة الأولية لدى الشمبانزى تشوِّش معالم الخط الفاصل بين الثقافة والثقافة الأولية، مثلما هو الحال بالنسبة للخط الفاصل بين اللغة واللغة الأولية. والملاحظ أن التقدم فى دراسة السلوك الحيوانى تدحض الرغبة الملحة فى وضع تمايزات خالصة. الثانى : يمكن أن تكون بعض الآليات النفسية المميزة للبشر موجودة وليس لها دور جوهرى فى الثقافة. ولكن لنا أن نفترض كفرض إجرائى، أن الآليات ذات الأهمية الحاسمة التى نبحث عنها التزاما بقاعدة كيتشر هى تلك الآليات النوعية المميزة للبشر دون سواه، أو تلك الموجودة لدى أنواع أخرى فى صورة لا نكاد نسجلها إلا بصعوبة.

تعريفات للثقافة

توجد علاقة عكسية بين أهمية التعريفات ومدى تقدم علم ما إذ حينما نتعامل مع مسائل مركبة والاتفاق بشأنها محدود فإن التعريفات فى هذه الحالة تكون مهمة عمليا. والملاحظ أن العلوم الاجتماعية التى التزمت دراسة الثقافة على مدى القرن الأخير لم تكن تمثل حركة موحدة، وكانت توجهها غالبا الاحتياجات الملحة لكثير من مدارس الفكر المختلفة. وتمخض عن هذا حرفيا مئات التعريفات للظاهرة موضوع الدراسة (كروبيرو كلوتشكون ١٩٥٢، كيسنج ١٩٧٤)، هذا علاوة على الفشل المتكرر فى الاتصال بين الباحثين المتحدثين بلغات مختلفة بشأن مختلف جوانب الثقافة. وتمثل هذه التعددية، ولنا أن نقول التعددية المفرطة، جزئيا محصلة التعقد المذهل للثقافة، كما ترجع من ناحية أخرى، إلى الاختلافات المنهجية من حيث أسلوب تناول المدارس المختلفة للظاهرة. وتستلزم قاعدة كيتشر تعريفا متسقا مع كل من التأكيد على الآلية السيكولوجية وتعقد ظاهرة الثقافة. إن التعريفات القسرية من مثل تعريف تايلور "المعارف والمعتقدات والفنون والأخلاقيات والقانون والأعراف وغير ذلك من قدرات وعادات يكتسبها الإنسان [هكذا - إذ إن هذا تعريف يرجع إلى القرن التاسع عشر] من حيث هو عضو فى مجتمع يشتمل على كل عمل فنى وليد سلوك ثقافى"، هذه التعريفات لا تهيئ موطئا لطرف القدم مفاهيميا أو منهجيا لأى باحث ملتزم بقاعدة كيتشر.

هذا فى مقابل تعريف جود إناف "كل ما يتعين على المرء أن يعرفه أو يؤمن به لكى يعمل على نحو مقبول لدى أبناء المجتمع". [جود إناف ١٩٥٧]. إذ إن هذا التعريف متسق مع قاعدة كيتشر لأنه يهيئ محور فرز للأنواع المختلفة من الآليات السيكولوجية، تلك المعنية بالمعارف والمعتقدات وتقاسمها المشترك وقبولها اجتماعيا. وتتمثل فحوى تعريف جود إناف فى المعارف والمعتقدات المشتركة ذلك لأن هذا التقاسم المشترك، سواء أكانت مشاركة فعلية أم محاكاة، هو الذى يفضى إلى القبول والتلاحم اللذين هما أساس الثقافة المشتركة. وتشتمل المعارف والمعتقدات المشتركة على نطاق واسع جدا من الوسائل الممكنة لحفز المشاركة، وكذلك على نطاق واسع لتحديد ما هو ذلك المشترك. وإن النظرية السيكولوجية الراهنة لا تدعم فكرة وجود آلية مفردة تشكل أساسا للثقافة على نحو ما حددها جود إناف اجتماعيا ومعلوماتيا.

أشكال مختلفة من المعارف والمعتقدات

توجد بطبيعة الحال أشكال مختلفة كثيرة من المعارف والمعتقدات، ويكاد يكون من السخرية محاولة الإشارة إليها. إن المحاكاة عند ثورندايك، والتى تشكل عمليا، فعلا حركيا بالمعنى الحرفى للكلمة "يجرى تعلمها عن طريق ملاحظة شخص آخر يؤدى هذا الفعل - التعلم عن طريق مشاهدة الفعل. وتمثل المحاكاة هذه إحدى وسائل اكتساب نوع من المعرفة" وأثيرت شكوك بشأن ما إذا كانت المحاكاة بإمكانها دعم تقاليد سلوكية على الأقل لدى غير البشر، وذلك بسبب قابلية هذا السلوك للتغير عن طريق التعلم الفردى (هاييس ١٩٩٣). والملاحظ أن الصعوبات التى تواجه حل مثل هذه الاهتمامات التى تبدو تافهة فى ظاهرها تشكل جوهر علم سوى. بيد أن هذا لا يقلل من الإمكانية القوية "للتقاليد الحركية سواء أكان هذا يتعلق بتكوين فأس حجرية أو بكيفية استخدام سلاح بأكثر الطرق فعالية وكذا من أن يكون جزءا من ثقافة بشرية. وأرى، أن من المحتمل كذلك أن المحاكاة كانت مهمة فى تطور الثقافة البشرية، وربما كانت مهمة على وجه الدقة والتحديد فى تطور اللغة. ولكن جدير بالإشارة أن المحاكاة ليست سوى واحدة من بين مجموعة من الأشكال المختلفة للتعلم الاجتماعى. (هاييس

١٩٩٤، هاييس وجاليف ١٩٩٦). ولا يوجد حتى الآن أى دليل على مشاعية اختلاف الأدلة فيما بينها. وجدير بالإشارة أيضا أن التقارير الحديثة عن الثقافة الأولية لدى الشمبانزى (هوايتن وآخرون ١٩٩٩) تشير إلى المحاكاة باعتبارها الشكل الرئيسى لنقل المعلومات، وما يفيد بأن المحاكاة شكل من أشكال التعلم غير القاصرة على نوعنا. لذلك أعتقد أنه فى الوقت الذى يكون فيه معقولا الدفع بأن المحاكاة أدت، وربما لا تزال تؤدى دورا فى الثقافة البشرية إلا أنه ليس الدور المحورى وليس قاصرا على الإنسان. إننا لسنا بصدد أن نكشف عن أسرار الثقافة البشرية بتركيز دراساتنا على ما يفعله الناس ـ ما يتعلق بحقيقة وموضوع المحاكاة. ذلك أن المحاكاة، من حيث وضعها السوى وتعريفها الصحيح، معنية بتعلم مجموعة من الأفعال. ولكنها ليست كل شىء على الرغم من أهمية الأفعال.

ولنقارن الآن المحاكاة، كشكل من أشكال التعلم البصرى الحركى، باكتساب اللغة. يتعين تمييز اللغة عن محاكاة فعل الكلام. ذلك أن اللغة هى استخدام عدد محدود – عادة عدد صغير – من العناصر (الرموز) لتوليد عدد غير محدود عمليا من المنطوقات (الإشارات) ولكل منها معنى خاص. واللغة مكتسبة فقط داخل بيئة تضم آخرين من مستخدمى اللغة. وثمة دليل قوى على أن اللغة ليست نوعية ذات مشروطية محددة دائما تجرى معالجتها فى مناطق المخ ذاته بغض النظر عن مشروطية المدخل (هيكوك وآخرون ١٩٩٨). وتمثل أيضا شكلا من المعرفة يغدو ناقلا لاكتساب أشكال أخرى من المعارف، وتمثل جزئيا على الأقل الناقل لاكتساب المعتقدات. ونحن لا نعرف شيئا الآن على الإطلاق يمكن أن يفيد مشاعية الآلية بين اللغة والمحاكاة ولا يوجد أحد على الإطلاق ينازع بشأن الدور المركزى للغة فى الثقافة البشرية.

ثم لنقارن بعد هذا المحاكاة واللغة بالمعتقدات المشتركة من الافتراضات الذهنية الاجتماعية والتزاما بتحليل سيرل (١٩٩٥) عن تكوين الافتراض الذهنى عن الحقيقة الاجتماعية، أذهب إلى القول إن الكيانات التى تظهر إلى الوجود فقط بسبب اتفاق واسع النطاق داخل ثقافة ما يقضى بأن هذه الأشياء موجودة فعلا – أشياء من قبيل النقود والعدالة والزواج – إنما تمثل قسمات جوهرية ممتدة لجميع الثقافات. وواضح أن طبيعة الافتراضات الذهنية الاجتماعية تتباين من ثقافة إلى أخرى. مثال ذلك أنه بينما

نجد الافتراض الذهنى الاجتماعى عن العدالة يكاد يكون موجودا دائما فى كل ثقافة، فإن أساس العدالة المتفق عليه - سواء النزاهة فى توزيع الموارد أو الملكية أو القرابة أو خدمة الجماعة الاجتماعية أو الثأر - نراه مختلفا بين الثقافات. وهكذا ستظل تتباين. ولكن الشىء الذى لا يعتريه تباين هو وجود افتراض ذهنى اجتماعى فى كل ثقافة. ويظل غير واضح يقينا لماذا الآليات السيكولوجية ضرورية للبشر للدخول إلى الافتراضات الذهنية الاجتماعية، وسبق لى أن اقترحت فى مكان آخر (بلوتكين ١٩٩٨) أن نظرية آلية العقل - أى الآلية التى تسمح بأن نعزو إلى الآخرين حالات ذهنية قصدية - تمثل شيئا جوهريا للمشاركة فى الافتراضات الذهنية الاجتماعية، ولا يمثل هذا حتى الآن سوى مجرد فرض، غير أن دراسة فهم الافتراضات الذهنية الاجتماعية لدى أفراد ذوى نظرية فاسدة عن العقل تهيئ وعدا باختبار تجريبى لها.

وبيت القصيد هنا ما يلى. إن الافتراضات الذهنية الاجتماعية المحدد لها مسارات تطورية مختلفة تتمثل فى محاكاة فعل حركى واكتساب لغة قومية وتعلم المرء لثقافته. وإذا كنت على صواب فيما يتعلق بالدور المهم لنظرية العقل بالنسبة للافتراضات الذهنية الاجتماعية فإنها تكون لها أيضا مواقعها فى أجزاء مختلفة من المخ وتفرض متطلبات حسابية مختلفة من بعضها البعض. إن كلا منها ترتكز على آلية سيكولوجية مختلفة. ويكاد يكون مؤكدا أن الخصائص التى تكشف عنها كل منها من حيث الخصوبة وطول العمر والأمانة فى الاستنساخ مختلفة أيضا فى كل حالة، وهى مختلفة تحديدا لأن كلا منها مرتكزة على آلية مغايرة. وإن الإيحاء بأننا نتشبث بتعريف الميمة (هكذا) بأنها ما ينتقل عن طريق المحاكاة (بلاك مور ١٩٩٨) إذا أخذناه بمعناه حرفيا فإنه يكون بمثابة إفقار لمبحث الميمات لأسباب تستلزم ضمان أمانة وصدق الاستنساخ. وأعتقد أن هذا خطأ لأسباب أربعة على الأقل.

الأول : إذا احتفظت بالتعريف المتفق عليه للمحاكاة، والذى يرجع مصدره الأول إلى ثورندايك فإن ما سيؤول إليه مبحث الميمات هو نوع التفسير أحادى البعد للثقافة. إنه يُخرج من العلم الآليات المعرفية المركبة المسئولة عن ما يراه العلماء الاجتماعيون بمثابة القسمات المهمة والمعقدة التى تجعل الثقافة ظاهرة مرنة ومركبة. وهذا فى الحقيقة خطأ ناجم عن التبسيط وعن الكابوس الذى يعانى منه العلماء الاجتماعيون. وإن حصر

مبحث الميمات على هذا النحو يعنى المصادقة على مزاعم العلماء الاجتماعيين بأن إقحام العلم الطبيعى فى دراسة الثقافة تبسيط مخل للقضايا.

الثانى : يحدث الخطأ عندما يفضى الإقرار بالحاجة إلى الاحتفاظ بقسمة التعقد الثقافى إلى الزعم بأن جميع هذه الأنواع من التعليم والتعلم (أى التى تشكل جزءا واضحا من الثقافة أو التى تفضى إلى انتقال ثقافى) تستلزم على الأقل توفر القدرة على المحاكاة. (بلاك مور ١٩٩٨). وليس واضحا لى معنى هذا الكلام. ولكن إذا كانت تشير إلى آلية سيكولوجية فإن هذا يعنى توسع فكرة المحاكاة وتجاوزها لبيت القصيد من المعنى. وربما كان هذا هو الثمن الذى يتعين دفعه لطرح صياغات محايدة الأساس ومرتكزة على عمليات تفضيلا لها على التفسيرات القائمة على الآليات السببية. وأود أن أقول إن "القدرة على المحاكاة" حرى إبدال "وجود عملية استنساخ" بها على الرغم من أن هذا لا يزال بحاجة إلى ترجمة إلى آلية ذات نوعية محددة.

الثالث : افتراض أن المحاكاة تفضى إلى تناسخ أقل للأخطاء، وأسرع من الأشكال الأخرى لنقل المعلومات. وإنها لمسألة مهمة أن نعرف ما إذا كان بالإمكان اختيار هذا الرأى أم لا. ولكننى أذهب فى تخمينى إلى القول إذا كان الاختبار ممكنا فسوف يبين أنه خطأ. إن تعليم شخص ما إلقاء كرة التنس فى أول المباراة عن طريق عرض الفعل الصحيح عملية بطيئة. ولكن دعوتهم إلى الذهاب إلى مطعم كذا فى شارع كذا سيؤدى إلى نقل كامل فى كل مرة.

الرابع : افتراض أن الداروينية الشاملة تستلزم دائما أمانة عالية فى الاستنساخ وبالطريقة نفسها الحادثة فى التطور البيولوجى. بيد أن منظومات بيولوجية أخرى، مثل جهاز المناعة فى الفقريات وأشكال معينة من التعلم ، تتحول مع الزمن عن طريق العمليات نفسها: التباين والانتخاب والإبقاء وانتشار المتغيرات المنتخبة. ومع هذا فإن أمانة النسخ تتباين باختلاف هذه المنظومات من حيث طول العمر والخصوبة. وليس ثمة سبب يبرر عدم التوسع فى مثل هذا التباين ليمتد ويشمل مبحث الميمات أيضا (هاييس وبلوتكين ١٩٨٩).

وإذا انتقلنا بعيدا عن الوضع الأحادى التكوين للمحاكاة باعتبارها الآلية الأساسية لمبحث الميمات وسمحنا بوجود أنواع مختلفة من الميمات مرتكزة على آليات مختلفة والتى تمثل المحاكاة إحداها، إذن سيكون على الأرجح تماما أن منظومات ميمية مختلفة ستغلب عليها خصائص تكشف عن اختلافات فى الاستنساخ من حيث الأمانة والخصوبة وطول الحياة. وهذا من شأنه أن يخلق تعقدا مناظرا كثيرا للتعقد فى الثقافة، وأن يحد من، إن لم يلغ، الانتقاد القائل إن مبحث الميمات فكر ساذج.

بنية معمارية مركبة للميمات

ليست الآلية وحدها هى الوسيلة الوحيدة للتفرقة بين أشكال متبادلة للميمة. وإنما سينعكس أمامنا أيضا فى الاختلافات بين الآليات طرق النقل (من مثل النقل بين الأجيال أو داخل الأجيال) وعدد المصادر (أو الأبوين) التى يمكن أن تسهم فى "النمط الميمى"memotype للفرد – وهى عوامل سبق بحثها فى ضوء نماذج موجودة لنماذج التطور الجينى" الثقافى المشترك (كافالى - سفورزا وفيلدمان ١٩٨١؛ بويد وريتشرسون ١٩٨٥). وهكذا سنكون إزاء بعد آخر من شأنه أن يضيف على نحو مقنع المزيد إلى تعقد مبحث الميمات. وهذا هو "نطاق" (وإن كان لا يزال بحاجة إلى مصطلح أفضل) المعلومات التى سيجرى نقلها والذى من شأنه أن يؤثر فى معدلات وطول عمر النقل. ولنتأمل المثال البسيط عن خبر بأن متجرا معينا يبيع أجهزة الكومبيوتر بأسعار جيدة ثم انتقال هذه المعلومة إلى الآخرين. ولنحاول تجاوز مشكلات مهمة مثل التفكير فى كيفية تناسخ حالات مخ الشخص الأول الذى قام بالإبلاغ وكذا حالاته النفسية وانتقالها إلى مخ المتلقى، ولنكتفى بقبول أن جميع من علموا بالخبر اتجهوا مباشرة إلى المتجر المشار إليه على أمل الحصول على أجهزة كومبيوتر بأسعار مجزية هنا، إجرائيا على الأقل، ستكون المعلومات داخل رأس كل شخص متماثلة إلى حد كبير فى توجيه توقعات وسلوكيات متطابقة - وهنا أيضا يمكن القول إنها استنسخت بالمعنى الواسع للكلمة. والحقيقة أن ما تم استنساخه فى هذه الحالة "بسيط" ويمكن اختزانه ونقله ونسخه كاسم وموقع لمتجر. ويصدق الشىء نفسه على معلومات عن مطعم محدد

جدير بالزيارة، أو طبيب أسنان جدير بتجنبه. هذه معلومات تمثل "التغير البسيط" للثقافة والقائم على ذاكرة عرضية للأفراد. وليس هناك من أسباب تجعلنا لا نعتبرها ميمات، ولكن لها خاصية تميزها من حيث ضيق النطاق المعلوماتى، بمعنى أنها محددة جدا - هذا المتجر وذلك المطعم. وهذه قصيرة العمر نسبيا. إذ غدا ستظهر متاجر أخرى بأسعار مجزية ومطاعم أفضل فى أماكن كثيرة. إننا دائما وأبدا معرضون لمثل هذه الميمات المحددة وفقا للمواقف الحياتية والتى تشكل نوعا من زبد أو عوارض الحياة الاجتماعية اليومية. وهذه نعتبرها ميمات سطحية.

ولكن الميمات السطحية معتمدة على ذاكرات وهياكل معرفية أعلى مرتبة - المشار إليها فى النظرية السيكولوجية فى عصر باكر باسم المخططات (بارلت ١٩٣٢) ومشار إليها بعد ذلك باسم الأطر (ميتسكر ١٩٧٥) والمخطوطات (شائك وآبلسون ١٩٧٧) وحزم تنظيم الذاكرة ومراكز تنظيم الأفكار (شائك ١٩٨٢). فهذه جميعها ميمات، ولكن ميمات ذات نطاق أوسع كثيرا معلوماتيا، ولها عمر أطول، ونقلها قاصر عاديا على مرة واحدة مدى الحياة. مثال ذلك أن هياكل المعرفة الأرقى مرتبة المقترنة بفكرة المتاجر هى تشخيص إجمالى ومركب وتجريدى للأماكن التى يرتادها المرء وحيث تعرض تشكيلة من السلع التى يمكن أن يمتلكها المرء مقابل نقود يدفعها. وطبيعى أن التشخيص عادة أكثر تعقدا ومن شأنه أن يأخذ قسمات سطحية متزايدة مثل معرفة أن بعض المتاجر تتخصص وأخرى ليست كذلك وأن بطاقات الائتمان والشيكات يمكن أن تكون بديلا عن الدفع النقدى. وإن هذه الهياكل المعرفية من المرتبة الأعلى متشابكة على نحو وثيق مع هياكل أخرى مثل النقود.

وهذه الهياكل المعرفية عالية المستوى يكتسبها كل طفل فى أى ثقافة عبر عملية طويلة من التثقيف والتى نستوعب من خلالها معرفة بالكيفية التى تعمل بها ثقافتنا ومعرفة ما معتقداتها وقيمها. وجدير بالإشارة إلى أن المعارف المكتسبة ذات نطاق معلوماتى واسع ولكنه نطاق مقيد. نعم المتاجر غير المدارس، وهذان مختلفان عن السجون، إنها أيضا ذات نوعية ثقافية محددة ذلك لأن ثقافات كثيرة لا تعرف شيئا عن هذه الأمور بينما ثقافتنا لا مكان فى ثقافتنا لمعارف عالية المستوى، لنقل مثل سلوك الحيوانات والأثر الذى للحيوانات على رفاهتنا. وتختفى معالم نقل الهياكل المعرفية

عالية المستوى على مدى فترة زمنية طويلة، بينما تكون عملية الاستنساخ التى تمت دقيقة شأن أى عمل حركى مقلَّد. إننا جميعا مشتركون فى الهياكل المعرفية عالية المستوى نفسها فيما يتعلق بالمتاجر أو المدارس. ويحدث النقل بنفس معدل النقل الوراثى - أعنى مرة على مدى الحياة. وحرى بيان أن هذه الميمات عميقة المستوى ذات الثقافة النوعية ضرورية لوجود الميمات السطحية. إنها لا تكتسب عن طريق المحاكاة بل عن طريق عملية معقدة للبناء والتكامل والدمج. وأن تعلم اللغة القومية واكتساب الهياكل الاجتماعية المميزة لثقافة ما تشارك أيضا فى حمل بعض خصائص الميمات عميقة المستوى من حيث معدلات نقل الميمات ومدة حياتها. بيد أن آلية النقل والتناسخ ربما تكون مختلفة تماما.

ومن المهم بطبيعة الحال أن نؤكد التمايز بين الآلية ومنتج الآلية، إن ميمات المستوى السطحى والمستوى العميق يمكن مطابقتها، وهى بالفعل نتاج آليات سيكولوجية محددة. وهذه الآليات نفسها هى نتاج مجموعة أخرى من الآليات والتى تشير إليها جميعا باسم التطور، ومن ثم فهى كونية شاملة لكل البشر. وإذا شاء مبحث الميمات أن يصبح علما ناضجا مرتكزا على فهم الآليات باعتبارها تفسيرات سببية إذن يجب على الأقل بالنسبة للباحثين الممارسين رغبة فى الانغماس فيما يمثل المسألة الأساسية لعلم النفس المعرفى الراهن والتى من المرجح أن تظل كذلك لفترة من الزمن. فهذا هو المدى الذى فيه ترتكز المعرفة البشرية على مكونات معرفية نوعية النطاق والتى تطورت فى صورة استعدادات لاكتساب أنواع محددة من المعلومات، ونهج المعالجة العامة المناقض لفرضية المعيارية والأكثر شبها بالنظرة التى ترى العقل البشرى صفحة بيضاء. وإن حسم مثل هذه المسألة العميقة نظريا فى علم النفس رهن مالها من أصداء على مبحث الميمات.

ويتمثل أحد هذه الأصداء فى أنه إذا ما ساد وضع المعيارية فإن جميع البشر بغض النظر عن الثقافة لديهم استعداد لاكتساب الميمات التى تتجمع حول هذه الاستعدادات التى ترجع أصول نشأتها إلى تلك الضغوط الانتخابية التى كانت ثابتة مطردة فى التطور البشرى. ولقد كانت هذه هى الحياة التى عاشتها على نحو متسق جماعات اجتماعية صغيرة وكانت *إحدى الثوابت القليلة جدا التى يمكن أن تكون* على

ثقة بوجودها. معنى هذا أن الاستعدادات النفسية التى تشكل الأساس العميق لإنتاج الميمات يمكن تكييفها مع قسمات محددة للعالم الاجتماعى - مثل التحكم فى التفاعلات الاجتماعية، وتقسيم الموارد داخل الجماعة، والدفاع عن الجماعة، والعلاقات بين الجنسين، والعلاقات بين البالغ والطفل، والاستجابات إزاء الغرباء، والصفات السببية المشتركة على نطاق واسع (الأنطولوجيا والميتافيزيقا). هذه جميعها يمكن أن تكون بؤرا لتجمعات ميمية عميقة المستوى. وعلى الرغم من أن هذا رأى تأملى إلا أن بالإمكان الإجابة عليه تجريبيا - وأذكر أن أحد الأنشطة التى أشار إليها دافيد هول (هذا الكتاب) هى قوله "كأننا ننجز عمليا مبحث الميمات".

خاتمة

قبول العلماء الاجتماعيين ليس هو الاختبار الحاسم لمحاولات تطبيع علم الثقافة. بيد أن العلماء الاجتماعيين يعرفون بالفعل عن الثقافة أكثر مما يعرفه علماء البيولوجيا لأنهم عكفوا على دراسة الثقافة على المدى الزمنى نفسه الذى عكف فيه علماء البيولوجيا على دراسة التطور. ونعرف أن إحدى رسائلهم هى أن الثقافة كيانات معقدة لا تعتمد على طريقة ربط الحذاء أو استخدام الشوكة عند تناول الطعام بل تعتمد على المعرفة وعلى المعتقدات والقيم من مثل الالتزام بأداء الطقوس والشعائر، ونشأة الأساطير والتماس السعادة وطاعة حدود الله، وأسواق المال (انظر بلوخ - هذا الكتاب). ولا ريب فى أن الأفكار عن الداروينية الشاملة والنواسخ والمتفاعلات، إذ نعتبرها المفاهيم الأساسية لمبحث الميمات، يمكن أن تثبت أنها نهج خصب وجيد لفهم الثقافة. ولعل ما هو أهم أنها قد تهيئ لنا أحد الجسور المفاهيمية التى تصل ما بين علم البيولوجيا والعلوم الاجتماعية وهو الأمر الذى نرنو إليه. (بلوتكين ٢٠٠٠). ولكن المحاكاة ليست عملية، إنها آلية أسىء فهمها (انظر لالاند وأودلنج - سمى فى هذا الكتاب). وطبيعى أن بناء علم عن الميمات تأسيسا على آلية المحاكاة وحدها - وهى كما يجب أن نعرف - شكل لنهج معالجة عامة للمعرفة الثقافية ، لن يتحول إلى أساس تفسيرى للتعقد الثقافى، وسوف يظل عرضة للسخرية من جانب العلماء الاجتماعيين. لم يحدث أن أسىء استخدام موسى أوكام واستخدم فى غير موضعه مثلما حدث ويحدث الآن بشأن علم عن الثقافة.



٥

الميمات من خلال العقول (الاجتماعية)

روزاريا كونت

منظور معرفى اجتماعى عن مبحث الميمات

التزم فى هذا الباب منظورا معرفيا اجتماعيا بشأن مبحث الميمات. أعنى بهذا دراسة المتطلبات المعرفية لعناصر فاعلة مستقلة ذاتيا ذكية ولكنها محدودة للانخراط فى الفعل المتبادل الاجتماعى (كونت ١٩٩٩). وحتى أكون أكثر تحديدا أقرر أننى أعنى بالعملية المعرفية عملية تتضمن تمثيلات ذهنية رمزية (مثل الأهداف والمعتقدات). ويجرى إنجازها عن طريق عمليات تؤديها العناصر الفاعلة بناء على هذه التمثيلات (الاستدلال واتخاذ القرار...إلخ). ومن ثم فإن العملية المعرفية الاجتماعية عملية تشتمل على معتقدات وأهداف اجتماعية وتحقق واقعيا عن طريق عمليات تنجزها العناصر الفاعلة بناء على المعتقدات والأهداف الاجتماعية (مثل الاستدلال الاجتماعى). أخيرا المعتقد أو الهدف يكون اجتماعيا عندما يُذكر عنصر فاعل آخر وربما حالة أو أكثر من حالاته الذهنية. (لمن شاء الاطلاع على مناقشة لهذه الأفكار - انظر كونت وكاستلفرانشى ١٩٩٥؛ كونت ١٩٩٩).

ويحظى هذا النمط من النهج المعرفى باهتمام متزايد داخل مجالات فرعية لما يسمى علوم المصطنع Sciences of the artificial (سيمون ١٩٥٦) - وبخاصة العناصر البرمجية الذكية intelligent software agents - والمنظومات متعددة العناصر الفاعلة Multi-Agent systems والمجتمعات الاصطناعية Artificial societies. ويهدف هذا النهج، على خلاف "نظرية العقل" إلى وضع نماذج وربما تنفيذ منظومات تعمل فى بيئة

اجتماعية (سواء طبيعية أم صناعية). وبينما تركز نظرية العقل على مظهر مهم للفعالية الاجتماعية - المعتقدات الاجتماعية (ماذا تعرف العناصر الفاعلة عن الآخرين) - فإن النهج المعروض هنا هدفه وضع نماذج للحالات الذهنية المتباينة (بما فى ذلك الأهداف الاجتماعية، وعمليات الحفز والالتزام) وللعمليات من مثل الاستدلال (الاجتماعى) واتخاذ القرار وهى ضرورية للمنظومة الاجتماعية الذكية للعمل داخل نطاق ما[1]، وللتأثير على عناصر فاعلة أخرى (عن طريق التعلم والنفوذ والسيطرة).

وتبين شكليا (كونت وكاستلفرانشى ١٩٩٥، كونت وآخرون ١٩٩٨) أن النهج المعرفى الاجتماعى لازم لتفسير التحقق الذهنى للمؤسسات الاجتماعية (المسماة الحلقة الصغرى والكبرى). إن العمليات المعرفية الاجتماعية لازمة جوهريا لتفسير كيفية الالتزام وكيفية انتهاك المعايير الاجتماعية أو القانونية. وبيان كيف تولدت السيطرة الاجتماعية وهكذا،... إلخ. ويعتبر التعزيز الاجتماعى آلية قاصرة (باندورا ١٩٧١) والذى عن طريقه تتعزز الأفعال المطابقة للمعايير ومعاقبة الأفعال المنحرفة عنها. أولاً: إنها لا تفسر الاعتراف بالمعيار. ثانيًا : إننا لكى نقول إن شيئا ما يمثل معيارا فإن العناصر الفاعلة تكون بحاجة إلى تمثيل ذهنى له طالما وأن الأفعال قد تمثل غرما غير العقاب، وتحقق أهدافا مستقلة عن التعزيز. وجدير بالملاحظة أن غرم الفعل ليس عامل تثبيط دائما (وليس متوقعا دائما أن يكون عامل تثبيط) للعناصر الفاعلة مما يمنعها من أداء الأفعال المماثلة. ولا يفعل هذا سوى مجموعة ثانوية منها وهى تلك المشتقة عن انتهاك

(١) زيادة على هذا إذا كانت نظرية العقل تركز على المنظومات الطبيعية، فإن النهج الراهن يكون فى الغالب متضمنا فى تنفيذ العناصر الفاعلة الاصطناعية. وقد يبدو هذا كميزة لنظرية العقل يتميز بها على النهج المعرفى الاجتماعى إزاء منظومات العناصر الفاعلة. ولكن تنفيذ الكومبيوتر لنموذج العنصر الفاعل يهيئ قاعدة اختبار لتقييم ما إذا كان النموذج صحيح داخليا وما إذا كان كاملا على نحو كاف ليفسر تحقق الظاهرة المستهدفة. ويمكن التأكد من الصواب الداخلى للنموذج (والذى يسميه علماء الكومبيوتر للأسف: التحقق) بوسائل غير حاسوبية أيضا (لنفكر فى مناهج البحث الرياضية). ولكن النموذج يمكن أن يكون صحيحا داخليا وفى الوقت نفسه ناقصا بشكل خطير، أو مبتورا ومن ثم لن يكفى مجرد التحقق من الظاهرة موضوع الدراسة. وتتصدى "نظرية العقل" لمسألة مثل كيف تشكل العناصر الفاعلة الاجتماعية المعتقدات الاجتماعية ولكنها لا تبحث كيف أنجزت هذه الأهداف عن الآخرين ومن خلالهم. ويهدف النهج الراهن إلى صوغ نموذج لهذا الجانب الأساسى للفعالية الاجتماعية.

المعايير. مثال ذلك أن كلفة إيقاف السيارة على نحو قانونى تكون أحيانا مساوية كثيرا لغرامة الوقوف فى مكان ممنوع قانونيا، ومع هذا فإن إيقاف السيارة فى الممنوع عمل لا يلقى أى تشجيع يقينا، بينما إيقاف السيارة بشكل قانونى يلقى تشجيعا على الرغم من كلفته. كيف نوضح الفارق دون تمثيل ذهنى للجزاء باعتباره غرما خاصا بالفعل ومستمدا من انتهاك المعيار؟

مشكلة ثانية تكمن فى التضاربات المعيارية. نعرف أن المجتمعات المعقدة التركيب تستلزم عددا متزايدا من المؤسسات المتداخلة بما لها من معايير وقواعد خاصة بها. ويمكن للعناصر الفاعلة أن تحدد مثل هذه التضاربات وتضع حلاً لها بأسلوب مفيد (على نحو شامل وإجمالى). ولكن هذا لا يتحقق إلا إذا كانوا قادرين على التفكير منطقيا فى المعايير. إذ إنهم بدون هذا سوف يقنعون باختبار العمل الأقدر على دعم وتعزيز السلوك. أخيرا، كيف نفسر الضبط الاجتماعى دون تمثل المعيار؟ كيف يمكن للعناصر الفاعلة أن يعزز بعضها بعضا للخضوع للمعايير إذا لم يكن لديهم تصور فكرى مثالى يقارنون على هديه سلوكيات الآخرين؟ علاوة على هذا لماذا يتعين عليهم عمل هذا إذا لم يكونوا قد صاغوا إرادة معيارية من نوع ما؟ إن الضبط الاجتماعى حاسم في نقل المعايير الاجتماعية والأعراف والتقاليد وقواعد السلوك. ولهذا أزعم أن المعرفة الاجتماعية أساسية لفهم انتقال المعايير والمؤسسات الأخرى.

إن المعايير وغيرها من المؤسسات الاجتماعية أنساق من المعتقدات والوصفات والقواعد - أو هى ميمات مركبة - تظهر وتنتشر بفضل عمليات اجتماعية ومعرفية والتى تتفاعل مع المكونات الأخرى للثقافة. ويساعد النموذج المعرفى الاجتماعى على تفسير ظهور وتطور المؤسسات الاجتماعية وكذا الجوانب الأخرى للثقافة. ونعرف أن اللوغاريتم التطورى (دينيت ١٩٩٥) يعمل ويؤثر فى الثقافة من خلال العمليات الذهنية وقدرات العناصر الفاعلة الاجتماعية. ويعتبر الاستقلال الذاتى (المحدود) أحد الخاصيات الأساسية للعناصر المعرفية الاجتماعية الفاعلة. والملاحظ فى مجتمعات بذاتها (خاصة المجتمعات البشرية ومجتمعات المحاكاة المعرفية) تكون العناصر الفاعلة مستقلة ذاتيا: إذ تقرر ما إذا كانت تقبل أم ترفض طلبات ومدخلات خارجية. إنها تقرر ما إذا كانت تلتزم أم تنتهك المعايير، أو أن تبقى على أو تنبذ المدخلات الثقافية

الموجودة. ويمكن للعناصر الفاعلة، بفضل العمليات المعرفية الاجتماعية أن تعيد تجميع وتوليف المدخلات الموجودة وربما المتنافرة أو المطالب المتناقضة (أى المعايير المتضاربة). ومن ثم فإنها تسهم بذلك فى تطورها. وتؤثر العناصر الفاعلة بفضل هذه العمليات ذاتها فى أى مظهر آخر من مظاهر الثقافة: إذ تنتقى وتعيد توليف وتسهم فى تطور أنساق المعتقدات والأعراف والعادات وقواعد السلوك العملى.

لذلك فإن مبحث الميمات يفسر الثقافة إذ يوضح لنا:

- كيف تعمل الميمات عبر ومن خلال عقول العناصر الفاعلة، وكيف تؤثر العقول فى الميمات.
- ما العقل الميمى (الذى يعمل على أساس ومن خلال الميمات، أو ما متطلبات العقل الميمى. ويعتبر العقل الميمى حسب نظرتنا هنا، عقلاً اجتماعيا. وسوف أوضح فيما بعد المقصود من عبارة العقل الاجتماعى.

وسوف أدافع، فى الجزء الباقى من هذا الباب عن هذا الزعم الأساسى بالإشارة إلى النماذج المعرفية الاجتماعية من ناحية وعن دليل حاسوبى مبنى على أساس المحاكاة من ناحية أخرى، وسوف نستعيد فى القسم الثانى بعض المزايا المهمة لمبحث الميمات على نحو ما يدركها امرؤ غير خبير فى هذا المجال. وسوف نتناول كذلك بعض النقاط المفتقدة أو الضعيفة. ويعادل هذا فى جوهره تفسيرا قاصرا أو غير كاف عن لماذا وكيف تتكاثر الميمات. وسيبين لنا أن النظريات أو التخمينات الراهنة غير كامنة أو غير ذات جدوى. ويرجع ذلك أساسا إلى افتقارها إلى أدوات مفاهيمية ونظرية لتناول المعتقدات وانتقالها. وسوف ندرس فى القسم التالى المساهمات التى يمكن أن تسهم بها فى تطور مبحث الميمات كل من المنظومات متعددة العناصر وكذا المحاكاة الاجتماعية المرتكزة على العناصر. بعد ذلك سنحدد بإيجاز معالم نموذج عنصر معرفى اجتماعى. وسوف يبين لنا فى الأقسام المتتالية كيف يتناول النموذج بعض الأهداف الأساسية لنظرية ميمية: لكى نفسر كيف تنتقل الميمات؛ ولصياغة فروض وتنبؤات (فاعلة) عن المدى الذى يمكن أن تتكاثر فى حدوده الميمات؛ وكذا صياغة فروض عن أى الميمات التى من المرجح لها أكثر من غيرها أن تتكاثر فى إطار المنافسة أو التداخل

بين عمليات ميمية متمايزة. كذلك لكى نبحث ونتنبأ بآثار انتقال الميمات على السلوك الاجتماعى والجمعى. أخيرا سوف نعيد تعريف بعض الأفكار الأساسية عن الميمات فى ضوء هذا النموذج المعرفى الاجتماعى. وسوف نختتم هذا الباب بعرض موجز إجمالى للأفكار الأساسية مع بعض الملاحظات الختامية.

مبحث الميمات: مكاسب وخسائر

هناك أفكار عديدة جيدة عن مبحث الميمات من المفيد استرجاعها. أولاً : النهج الميمى نهج يبحث فى الأساس: هدفه الرئيسى فهم المبادئ الأولية للنقل الثقافى.

ثانيًا : إنه يتقاسم مزايا أى نهج تطورى: إذ إنه بطبيعته نهج تنقيبى ذلك أنه غير قاصر فقط على استثارة تأويلات جديدة أو إعادة صياغة هياكل فى صورة جديدة (انظر هال فى هذا الكتاب) للظواهر الثقافية بل يهيئ، علاوة على هذا، إمكانية طرح قضايا بحثية جديدة لبحثها (مثل أوجه التماثل والاختلاف بين العمليات المختلفة للانتقال الثقافى) أو لاقتراح قضايا قديمة. (مثال ذلك ما هى آليات انتشار الميمات؟ وما هى أدوار عمليات المحاكاة أو التعلم الاجتماعى أو ما تنطوى عليه العمليات الميمية من تيسير اجتماعى؟). ويسمح لنا فى الوقت نفسه بتثبيت هذه التأويلات الجديدة على أرض صلبة من آليات (ميكانزمات) الانتخاب. أخيرا يسمح لنا بتجاوز الهوة بين الظواهر والكينونات (الثقافة والعقل والكيان الحى) والتى قد تبدو لنا ضربا من التنافر.

أضف إلى هذا أن مبحث الميمات فى جوهره قائم على منهج البحوث المتداخلة، إذ يجمع بين علماء البيولوجيا والفلاسفة وعلماء الأنثروبولوجيا وعلماء النفس التطوريين (هذا على الرغم من أن علماء البحوث المعرفية يشغلون وضعا ثانويا فى هذا المجال الجديد).

نقطة أخرى مهمة تتعلق بمبحث الميمات وهى أن هذا المبحث يلائم تماما عملية صياغة نماذج للظواهر الثقافية عن طريق الكومبيوتر وعلى أساس المحاكاة. إن دراسة الظواهر الاجتماعية على أساس المحاكاة ثبتت جدواها فى تعزيز كل من التطوير

المنهجي للعلوم الاجتماعية (جيلبرت ودوران ١٩٩٤، وجيلبرت وكونت ١٩٩٥؛ وكونت وآخرين ١٩٩٧؛ وجيلبرت وترويتش ١٩٩٩). والتخصيب المتبادل بين نظرية العنصر الفاعل والنظرية الاجتماعية (انظر سيكمان وآخرون ١٩٩٨). ومن المتوقع على سبيل التناظر أن يحقق مبحث الميمات الكثير من النتائج بفضل التفاعل الوثيق من خلال صياغة النماذج الحاسوبية.

أخيرا، يتناول مبحث الميمات نطاقا واسعا من القضايا المهمة، ابتداء من بقاء المفاهيم المؤسسية (دى يونج ١٩٩٩) وحتى تطور أسواق المال (فرانك ١٩٩٩) وانتشار الأمراض الاجتماعية (بريتى وميوتو ١٩٩٧). ولا ريب فى التأكيد على أهمية وقيمة هذه الظواهر فى مبحث الميمات. وثمة مسائل اجتماعية أخرى تعادل هذه من حيث الأهمية - مثل نشأة وانتشار الأعراف والمعايير الاجتماعية التى لا تزال حتى الآن غير واضحة للفهم) - ويمكن لهذه القضايا أن تغير من تطور هذا المبحث.

صفوة القول إن مبحث الميمات يمثل فى ظاهره فرصة علمية أساسية لدراسة الانتقال الثقافى والسلوكى.

بيد أن هذا المجال يفتقر أيضا إلى احترام معالجة وتحديد العناصر الفاعلة الميمية. ذلك أننا فى مبحث الميمات، نعتبر العناصر الفاعلة فى جوهرها بمثابة القوى الموجهة **vectors** للانتقال الثقافى وليست عوامل من خلفها. وجدير بالذكر أن هذا الفهم القاصر لدور العناصر الفاعلة يشتمل على عدد من المثالب من وجهة نظر مبحث الميمات أيضا - أى من وجهة نظر فهم كاف وملائم للعملية الميمية. ولنرى لماذا.

إن نظرتنا إلى العناصر الفاعلة باعتبارها قوى موجهة للانتقال الثقافى نبعت من فهم ناقص للاستقلال الذاتى للعناصر الفاعلة (الميمية). والمعروف أن خاصية الاستقلال الذاتى لها دلالات وتأثيرات مهمة: ذلك أن العناصر الفاعلة المستقلة ذاتيا تؤدى دورا محوريا فى التطبيق الثقافى للحساب التطورى. وطبيعى أن علماء مبحث الميمات يقرون بأن العناصر الفاعلة يمكن أن تسىء إدراك الميمات أو تعيد صياغتها. بيد أن هذه النظرة لا تزال ناقصة. ذلك أنها (صراحة على الأقل) لا تفسر عملية اتخاذ القرار التى تتضمنها العملية التى تمضى ابتداء من الإدراك إلى صياغة الاعتقاد. ونعرف أنه فيما

بين العنصر الفاعل المستقل ذاتيا المستقبل لمعلومة ما وبين صياغته لاعتقاد ما (ربما يكون متطابقا مع الإضافة الجديدة) تجرى عملية أساسية ، يمكن أن نسميها عملية اتخاذ القرار ، والتى تتضمن خطوات عديدة. ولهذا نرى أن هذه العملية وثيقة الصلة بموضوع تحديد أى مدخلات سيجرى الاحتفاظ بها وأيها سيجرى الاستغناء عنها (انظر فكرة قبول العناصر الفاعلة للوحدات الثقافية كما عبر عنها كافاللى - سفورزا وفيلدمان ١٩٨١).

وإن إحدى النتائج المترتبة على هذه النظرة القاصرة للعنصر الفاعل الميمى هى تحديدا التفسير الميمى لآليات انتقال الميمات. والمعروف أن تفسير انتقال الميمات يتم فى جوهره على أساس المحاكاة (داوكنز ١٩٧٦، وبلاك مور ١٩٩٩). بيد أن هذه آلية واحدة من بين آليات أخرى تشتمل على التعلم الاجتماعى، أو اختيار الهدف أو النفوذ والضبط الاجتماعيين وعلى أساس معيارى أو الامتثال الاجتماعى. وطبيعى أن خاصيات هذه الآليات تؤثر فى قسمات العمليات الميمية ويمكن الإفادة بها لوضع فروض عن قابلية الانتقال.

وتنبع المشكلات الكبرى من وجهات النظر الراهنة عن نجاح الميمات فى تكاثرها. والملاحظ أولا وقبل كل شىء أن هذه الآراء "موضوعية": إذ يقال إن الميمات تتكاثر بسبب خصائصها المميزة. مثال ذلك أن دوكنز يرى أن "الاستهواء النفسى" لمعتقدات بعينها يفسر لنا نجاحها فى التكاثر (شأن الأفكار الدينية عن الجحيم). ولكن فكرة الاستهواء النفسى معادلة لاحتمال أن تكون الميمة مقبولة ومن ثم فإنه قول لا يضيف جديدا من حيث التفسير. ولا ريب فى أن المعتقدات التى من المرجح أكثر أن تكون مقبولة سوف تبقى وتتكاثر أكثر من تلك التى ليس من المرجح أن تكون موضع قبول. والسؤال هنا بطبيعة الحال ما الذى يجعل اعتقادا ما أكثر أو أقل قبولا من غيره؟ ونعود لنقول إن من الأمور الجوهرية توفر نظرية عن العنصر الاجتماعى الفاعل وعن المعايير التى يختار على أساسها هذا العنصر من بين معتقدات مرشحة للاختيار من بينها.

وثمة فرض تكميلى يرى أن الميمات مفيدة لأنها تنتشر. وحسب هذا الفرض فإن نجاح الميمات رهن آليات وعمليات الانتقال دون محتواها. لذلك فإن بحث آليات انتقال بعينها من شأنه أن يكشف لنا عن أسباب نجاح الميمات فى التكاثر.

وأخيرا ثمة مشكلة تتعلق بالتحقق الذهنى للميمات. وتفيد أدبيات المبحث الميمى أن التحقق الذهنى للميمات غالبا ما يكون معادلا للاستيعاب أو للاستظهار. (رودس ١٩٩٩)، ويكون أحيانا معادلا لفكرة لا تزال غامضة تشير إلى الانتحاء الذهنى (دينيث ١٩٩٥). ما معنى هذا؟ كيف تتمثل الأشياء فى العقل أو، وهو الأفضل، كيف يكون الإيمان بالمعتقدات؟ هذه مسألة مثيرة وملحة وتستلزم إجابة معرفية. وليست القضية الحاسمة ما إذا كانت الميمات كامنة فى المخ أم لا ذلك لأن من المسلم به أن الميمات ماثلة أيضا خارج المخ. والمعروف أن المشغولات اليدوية والمنتجات بعامة ليست وحدها التى تمثل الميمات بل إن السلوكيات أيضا تمثلها. ومن ثم فإن المشكلة الحقيقية هى كيف تتحقق الميمة فى الذهن (الاعتقاد أو الهدف أو التزام ما). كذلك إذا كان الأمر يتعلق باعتقادها فإن السؤال هل هو عقيدة اجتماعية، ولأى الأسباب صيغت هذه العقيدة، وما مدى التصديق بها وكيف تأتى الإيمان بها، حيث إن هذا كله يخبرنا بالكثير عن الكيفية التى ستمضى بها الميمة فى الفضاء الاجتماعى.

المنظومات متعددة العناصر الفاعلة
والمحاكاة الاجتماعية على أساس العنصر الفاعل

تشتمل علوم الاصطناعى على عديد من المجالات التى لديها الكثير مما تقوله لمبحث الميمات: مجال عناصر البرمجيات وبخاصة المنظومات متعددة العناصر الفاعلة، ومجال المحاكاة الاجتماعية على أساس العناصر الفاعلة أو المجتمعات الاصطناعية.

وتوفر لنا المنظومات متعددة العناصر مساهمات نظرية ومنهجية معا. أما عن المساهمات النظرية فنذكر أنه خلال العقد الأخير أو ما يقارب ذلك كان علماء المنظومات متعددة العناصر عاكفين على إعداد نماذج لعناصر ذكاء مستقلة ذاتيا (وولدريدج ١٩٩٩) مثل منظومات برمجيات مجهزة كحد أدنى بما يلى:

- الفعالية الموجهة أو القدرة على متابعة الهدف.

- الاستقلال الذاتى، أو خاصية العمل فى استقلال عن التدخل المباشر للمستخدم أو للمبرمج.
- المعايشة الاجتماعية، أو الأهلية الضرورية للتفاعل مع العناصر الأخرى سواء أكانت البرمجيات أو العناصر المستخدمة.

ونقول بمعنى أكثر تحديدا إن العناصر الذكية المتحققة فى المنظومات متعددة العناصر هى أيضا عناصر معرفية ذات حالات ذهنية وقدرة على التعامل معها. وإن المثال التقليدى لهذه الأنماط من العناصر هو ما يسمى إطار ع د م(*) (أى الإطار الذى اقترحه لأول مرة راو وجورجيف ١٩٩١). ويتميز عنصر ع د م بخصائص الحالات الذهنية للمعتقدات والرغبات والمقاصد وقادر على التفكير والتخطيط واتخاذ قرارات بشأنها.

وإن المنظومات متعددة العناصر تصوغ وتحقق العناصر القادرة على التعاون أو التنسيق فيما بينها لأداء أنشطة مشتركة فى مجالات عديدة للتطبيق (مثل تنظيم حركة المرور فى الأجواء أو الدفاع العسكرى أو مبحث الروبوت أو المساعدة الشخصية أو التعليم أو الترفيه) أو فى المفاوضات (مثل المعاملات الاقتصادية فى الأسواق الإلكترونية). ويزداد الاتجاه إلى اعتبار العناصر الاجتماعية فى المنظومات متعددة العناصر بمثابة منظومات معقدة حيث تشكل العديد من أنماط الحالات الذهنية المتداخلة (الأهداف والمعتقدات والالتزامات والمقاصد والتعهد... إلخ) وتفسر الكثير من الأنشطة الاجتماعية. وتكشف تطورات حديثة العهد أنه حتى فى مجال التجارة الإلكترونية (سييرا - يصدر قريبا) لا بد من توجيه عناصر البرمجيات المستخدمة فى المعاملات الاقتصادية على أساس الأخلاقيات والأعراف، ولابد وأن تكون لها تمثيلاتها من المؤسسات الإلكترونية لكى تكون عونا حقيقيا وجديرة بالثقة ومقبولة من جانب من يستخدمها. وجدير بالذكر أن نماذج المنظومات متعددة العناصر الراهنة تعنى تحديدا بزيادة المرونة والقدرة التكيفية لعناصر البرمجيات (وايس ١٩٩٩). هذا من ناحية.

(*) ع د م BDi = إطار المعتقدات والرغبات والمقاصد. (المترجم).

ونجد من ناحية أخرى أن عناصر البرمجيات المرنة بحاجة إلى درجة متغيرة من الاستقلال الذاتى (استقلال ذاتى قابل للتعديل). ويتعين فى الوقت نفسه أن تكون قادرة على التكيف مع تغيرات بيئية غير متوقعة ومن ثم تعديل خططها وتوليد حالات ذهنية جديدة والتعلم من الآخرين ممن يتعاونون معهم ورصدهم. ولهذا فإن المنظومات متعددة العناصر تعتبر عونا كبيرا فى سبيل توفير نماذج لخاصيات العنصر اللازمة من أجل تفاعل اجتماعى مرن.

علاوة على هذا ومن زاوية منهج البحث نجد أن المنظومة متعددة العناصر يمكن أن تشكل قاعدة أحادية أو متعددة العناصر لصوغ نماذج للظواهر الاجتماعية وملاحظتها. وإن قاعدة ع د م والتى يمكن على أساسها تحقيق العناصر المعرفية (رغبة) يجرى استخدامها الآن لمحاكاة انتشار أعراف التفاوض (كاستلفرانشى وآخرون ١٩٩٩).

والمعروف أن المحاكاة الاجتماعية لها تراثها الممتد لفترة زمنية أطول فى مجال الدراسة الحاسوبية لظواهر الانتشار الاجتماعى (جيلبرت وترويتش ١٩٩٩) خاصة انتشار الآراء والأعراف. ونشهد الآن تخصيبا مشتركا بين المنظومات متعددة العناصر والمحاكاة الاجتماعية (المحاكاة الاجتماعية على أساس العنصر)(*). ولقد بنيت المحاكاة الاجتماعية التقليدية على عناصر مستقلة ذاتيا ضعيفة وغاية فى البساطة (مثل العنصر الخلوى ذاتى الحركة **Cellular Automata**) واستعارت التطورات الأخيرة الكثير من العناصر الذكية من مجال الذكاء الاصطناعى. (دوران ١٩٩٤)، ومن المنظومات متعددة العناصر (سيكمان وآخرون ١٩٩٤)، كما اقتبست عناصر تطورية وتعليمية من اللوغاريتم الجينى والشبكات العصبية والحياة الاصطناعية (للاطلاع على مثال واحد انظر سيكونى وباريزى ١٩٩٨). ويفضى هذا التهجين إلى خلق فرص جديدة لمبحث الميمات: إذ يمكن ملاحظة الظواهر الميمية فى المجتمعات الاصطناعية ذات العناصر

(*) انظر الموقع Special interest Group within the European Network of Excellence Agent link: http://www.cpm.mmu.ac.ut

التطورية والتعليمية، وأيضا ذات العناصر الذكية. وجدير بالذكر أن إحدى التطورات الواعدة تبشر بأن عناصر التعلم والذكاء سوف تندمج معا إلى مدى أكبر كثيرا مما حدث حتى الآن.

نموذج عناصر مستقلة ذاتيا محدودة

ما نوع العنصر الفاعل الذى يمثله العنصر الذكى الاجتماعى؟ إنه جوهريا عنصر مستقل ذاتيا محدود. ولكن ما معنى هذا؟ لنبدأ بتحديد معنى الاستقلال الذاتى ثم ننطلق بعد ذلك لتشخيص سمات الاستقلال الذاتى المحدود.

العنصر المستقل ذاتيا، حسب المعنى العام له، عنصر معنى بمصلحته الذاتية. ولكن العنصر المستقل ذاتيا، بمعنى أكثر تحديدا، عنصر له معايير باطنية للانتخاب من بين مدخلات. ويمكن أن تولد المدخلات نمطين من التمثيلات الذهنية المرشحة للانتخاب: عقائد وأهداف. وهكذا يوصف العنصر المستقل ذاتيا بأنه "بنية ذات مصفاة مزدوجة تسمح بانتخاب كل من المعتقدات والأهداف (كاستلفراتشى ١٩٩٧). وهاتان المصفاتان متعاقبتان ولكنهما فى الوقت نفسه تسمحان بمعالجة موحدة للتصورات الذهنية.

تصفية المعتقدات

يمكن للعناصر، بفضل هذه المصفاة، أن تتحكم فى المعتقدات التى تشكلها. وهذه المصفاة تتسم بالتعقد وتفيد ضمنا بحدوث عدد من الاختبارات بشأن عقيدة مطروحة للاختيار تأسيسا على عديد من المعايير المتمايزة. وهذه معايير عملية "برجماتية" أو معرفية "أبستمية".

وتشتمل المعايير الأبستمية على:

- الموثوقية، الثقة فى فعالية العناصر من حيث التحكم علاوة على خاصيات أخرى، والاتساق بين المعتقدات المطروحة للاختيار وبين المعتقدات السابقة؛ والاعتمادية أو التعويل على مصدر الاعتقاد موضوع الانتخاب: وتقبل العناصر معلومات من عناصر أخرى شريطة عدم وجود أسباب للشك فى إخلاصها أو صلاحيتها.

- ويعتبر قانون باسكال أو عدم قابلية التفاوض معيارا أبستيميا مهمّا. إذ إن يعتقد المرء أو لا يعتقد فهذا قرار. ولكن هذا لا يكون انطلاقا من منفعة برجماتية بل فقط منفعة معرفية (أبستيمية). إننا فى نطاق التفاعل الاجتماعى لا يسعنا أن نستخدم التهديد والوعيد (الإقناع بالعصا Argumentum ad baculum) أو أن تعد بأن ندفع الناس إلى تصديق شىء ما. إن الفارق حاسم بين الإقناع للعمل، والإقناع للاعتقاد. وحيث إن المعتقدات تتحكم فى الأهداف، فإن هذا يمثل حماية إضافية للاستقلال الذاتى للعنصر.

وتتعلق المعايير البرجماتية بأسباب الاعتقاد فى شىء ما. وتعنى الدراسات عن نماذج الاعتقادات بعامة ببنية تمثلها ذهنيا (تقريرى، إجرائى)؛ درجات اليقين، مستويات الاستدخال (إذ يمكن للمرء أن يعتقد فى شىء دون أن يصدق أنه يعتقد...). وأضحت هذه الدراسات المعنية بنماذج الاعتقاد معروفة جيدا، وربما الأمر الذى لا يزال أقل وضوحا هو أن المعتقدات يمكن أن تشغل "مكانة" مختلفة فى العقل تأسيسا على حوافز القبول. وتوفر لنا اللغة قاموسا غنيا بمفرداته: عقيدة خرافية، عقيدة، إيمان، مذهب، مسلمة، بدهية، مبدأ، مفهوم، فكرة، رأى، نظرة، وغيرها كثير. وتتباين هذه المعتقدات تأسيسا على أبعاد عديدة غالبا ما تكون أبعادا كمية من مثل الثقة (قيمة الصدق الذاتى)؛ وقابلية التراجع (مدى قابلية الاعتقاد للتعديل)؛ والترابطية (مدى ارتباط المعتقد بالعقائد الأخرى) وهكذا إلخ. وجدير بالذكر أن أحد الأبعاد الكمية المهمة هو "قوة" المعتقدات (دور هذا البعد فى نظرية التأثير الاجتماعى - انظر لا تانى ١٩٨١): إذ تتباين المعتقدات من حيث قوة الإيمان بها. ويرتبط هذا باليقين كما يرتبط أيضا بدوافع القبول التى يمكن أن تفضى بالمرء

إلى إغفال قيمة صدق العقيدة. معنى هذا أن أنواع المعايير البرجماتية كثيرة. نذكر على سبيل المثال:

- الدفاع عن النفس وتعزيز الذات: قد تتجه العناصر إلى قبول معتقد بذاته دون معتقدات أخرى عديدة متنافسة نظرا لما لهذا المعتقد من أثر إيجابى على احترام العناصر لذاتها أو مفهومها عن نفسها.
- الالتزام بمعتقد أو بطائفة من المعتقدات يشكل أحد الأسباب المهمة لقبول مزيد من العقائد المتسقة معها على الرغم من، أو فى استقلال عن ما يبدو من تنافر: إذ إن العناصر التى تقبل المعتقدات بدافع الالتزام لا تتحقق من قيمة الصدق فيها.
- التفكير الافتراضى أو غير الواقعى: يمكن التسليم (مؤقتا) بمعتقدات على سبيل الاستدلال والتفكير وإنجاز عمليات ما (براهين وأدلة وشواهد وتجارب). وخير مثال على هذا قبول رجل الدين مؤقتا لوجهة نظر شخص ملحد فى محاولة منه لإثبات زيفها.
- التواصل: المعالج النفسى يمكنه أن "يقبل" أوهام مريضه لكى يتواصل معه ويضفى معنى إكلينيكيا على تخييلاته. وليس الهدف هنا تقديم حجة غير واقعية بل فهم معنى الأوهام.
- التقمص الوجدانى - ربما ترغب العناصر فى مشاركة القريبين منهم آراءهم.
- المخاطرة أو المراهنة: يمكن أن تشارك العناصر فى لعبة حظ وتقبل أحد البدائل وتستثمر (مالا) فيه. والملاحظ فى هذه الحالة أن العناصر ستستلزم اعتقادا غير يقينى ولكنهم يلتزمون سلوك من يؤمن بالاعتقاد عن يقين.
- الحذر: يمكن أن تقبل العناصر معلومات غير يقينية (مثل الشائعات والثرثرة والافتراءات) ويسلكون وكأنها معلومات يقينية. هذا على عكس الموقف السابق إذ هنا تلتزم العناصر إستراتيجية أدنى حد من المخاطرة.

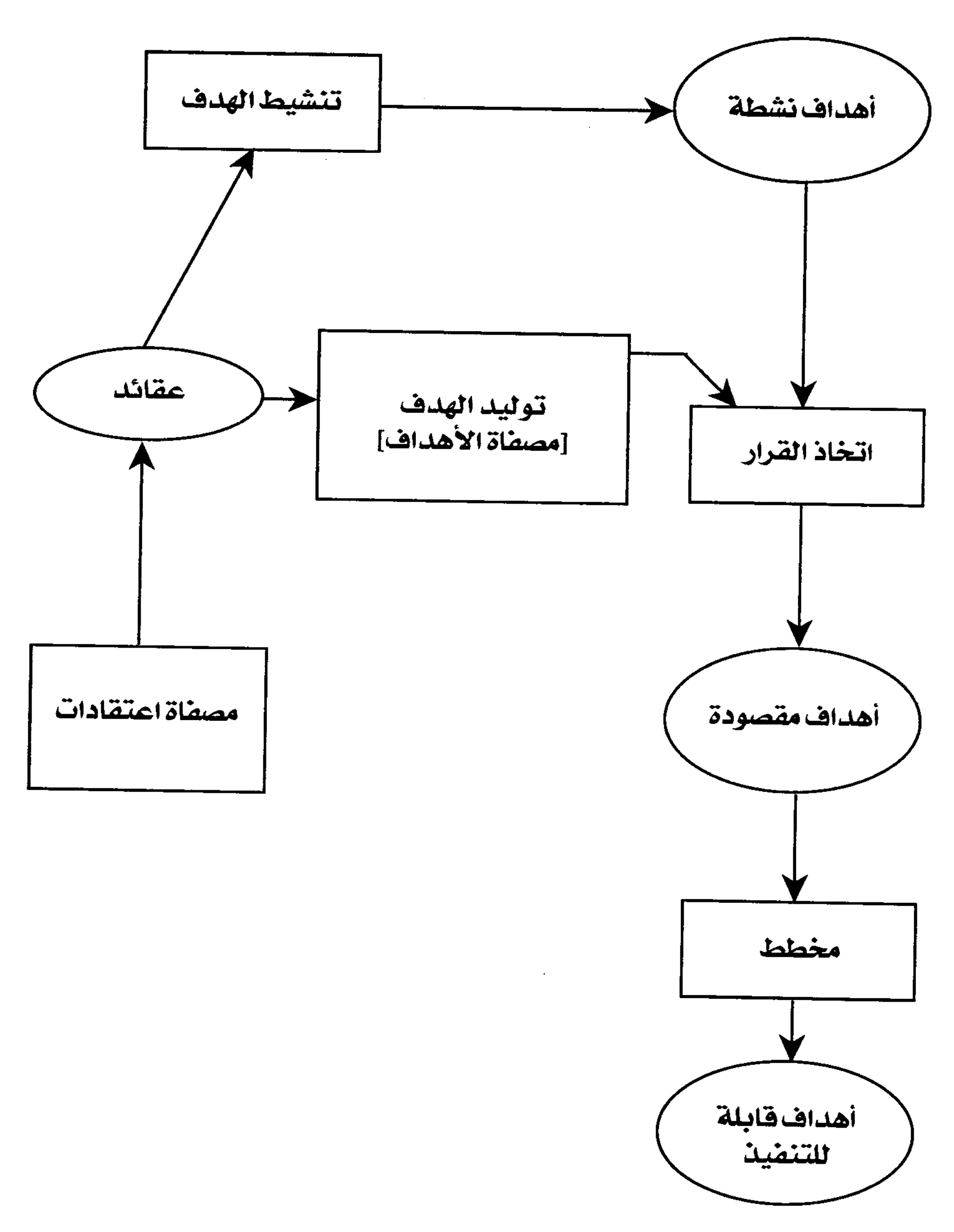
تصفية الأهداف

هناك على الأقل اختباران أساسيان لاختبار الأهداف (انظر شكل ٥-١).

١ . توليد هدف للمصلحة الذاتية: يكون العنصر الفاعل مستقلا ذاتيا إذا ما، - وفقط - عرض له أى هدف جديد ليلتزم به، كان لديه على الأقل هدف آخر بحيث يكون السابق مجرد وسيلة فى إطار معتقدات العنصر.

٢ . معالجة الهدف بدافع الاعتقاد: إن أى تعديل لأهداف عنصر مستقل ذاتيا لا يتأتى إلا من خلال تعديل يطرأ على معتقداته. إن كلا من هاتين المصفاتين لهما نتائج مهمة اجتماعية وميمية. أولا تتعدل عقول العناصر بفضل عملية صياغة الاعتقاد أو مراجعة الاعتقاد. ثانيا، تنبنى عملية صياغة الاعتقاد أو مراجعة الاعتقاد على عمليات انتخاب مرتكزة على اتخاذ قرار. وسوف نتحدث هنا، فى اتساق مع كافاللى سفورزا وفيلدمان (١٩٨١) عن قبول المعتقدات.

إن العملية الميمية تشتمل على العديد من القرارات المتفرقة التى تتخذها العناصر المعنية. ولكن العملية المبنية على قرار ليست صريحة بالضرورة وموضوع تفكير وتروى: ذلك أن المصافى الذهنية لا تعمل بالضرورة عن وعى ولهذا فإن العناصر الفاعلة يمكن ألا تكون قادرة على تسجيلها ـ والإفادة عنها. ثالثا لن تقبل العناصر أبدا معتقدات بدافع التهديد أو رغبة فى الحصول على نفع بالمقابل (عدم قابلية التفاوض). رابعا يمكن أن تقبل العناصر معتقدات لأسباب مختلفة. وهذا من شأنه أن يؤثر فى احتمال الإيمان بهذه المعتقدات كما يؤثر فى قوتها وفى عملية انتقالها. وطبيعى أن الآليات الاجتماعية للتأثير وللانتقال متشابكة للغاية وبقوة مع معايير ودوافع القبول. ويقودنا هذا إلى مسألة الاستقلال الذاتى المحدود.



شكل ٥-١ بنية المصفاة المزدوجة

الاستقلال الذاتى المحدود

نموذج العنصر الفاعل الذى حددنا خطوطه العامة فيما سبق يبدو مجردا وغير واقعى. وتبدو العناصر الفاعلة فى الحياة الواقعية عرضة للتأثر من الخارج ومهيأة لقبول ونقل التحيزات، وتسقط ضحية للخرافة والمذاهب الزائفة والمعتقدات. وحقيقة الأمر أن الاستقلال الذاتى يكون محدودا على مستوى كل من المعتقدات والأهداف: العناصر الفاعلة عرضة للتأثر بالمدخلات من خارج (بما فى ذلك المدخلات الاجتماعية).

إن الاستقلال الذاتى على مستوى كل من الأهداف والمعتقدات محدود بمعنى أولى للغاية: العناصر الفاعلة مصممة على أن تضع فى الحسبان المدخلات من خارج، حتى وإن كان هذا لنبذها ليس إلا. وتنشط عملية المصفاة أو الترشيح حال تلقى المدخل الوافد (كاستلفرانشى ١٩٩٧). وليس بوسع العناصر الفاعلة على مستوى الهدف أن تتجنب قبول طلبات أولية للغاية. إذ لو حدث وسأل عابر سبيل عن الوقت، فإن العناصر لن تستمر فى إغفال الطلب. ويمكن لعابر السبيل على أحسن الفروض أن يتظاهر بأنه لم يدرك ذلك. ولكن إذا كان من غير الممكن إخفاء هذا الإدراك فسوف يجرى طرح أى إجابة على السؤال حتى ولو كانت الإجابة مجرد القول إن المرء ليس لديه فكرة عن الوقت (المستوى الأدنى من الإقرار). وطبيعى أن هذا النمط من التأثير سطحى وعابر تماما. ولكنه يمهد الطريق لأنماط أخرى من التأثير أوثق صلة بالموضوع. وواضح أن الاستقلال الذاتى للعناصر الفاعلة محدود لأنها ليست دائما مكتفية بذاتها. إنها ربما تحتاج إلى مساعدة عناصر أخرى لإنجاز أهدافها (التبعية الاجتماعية) ويدفع هذا العناصر إلى تبنى أهداف الآخرين وقبول طلباتهم. بيد أن تبنى المرء لأهداف الآخرين سيكون دائما وسيلة لإنجاز أهداف المرء نفسه (أى من خلال التبادل أو التعاون الاجتماعى). وتفضل هذه الأفعال الاجتماعية بدورها انتقال المعتقدات بما فى ذلك خطط العمل والتقنيات والإجراءات والقواعد والأعراف والمعتقدات الاجتماعية. أخيرا فإن الاستقلال الذاتى للعنصر الفاعل محدود بالمعايير التى تهدف إلى تنظيم سلوكيات العناصر. ولكن العناصر الفاعلة لها أن تقبل أو ترفض المعايير، وأن تذعن لها أو تنتهكها. ويتم هذا دائما وفقا لمعايير القبول فى داخلها.

وتتباين مسئولية العناصر الفاعلة على مستوى المعتقدات تأسيسا على نمط المعتقدات. مثال ذلك أن العناصر الاجتماعية لديها نفاذية قوية للتقييمات الاجتماعية والشائعات والأقاويل بل والافتراءات (بينفنيتو ٢٠٠٠). ويأتى قبول الشائعات والأقاويل من باب الحذر وهو من شأنه أن يساعد، كما سوف نرى، على انتشارها. حقا هذه ظواهر مهمة للانتقال الميمى - التى تنشر شعارات وخاصيات وانحيازات اجتماعية كما تذيع الشهرة والسلم والتراتبى الاجتماعى ومؤسساته.

متطلبات العناصر الميمية

خاصيتان أو قدرتان أساسيتان يشار إليهما عادة باعتبارهما شرطان جوهريان للانتقال الثقافى: الاتصال (دونالد ١٩٩١؛ وجابورا ١٩٩٧) و/أو المحاكاة. ولكن أيا منهما ليس خاصية ضرورية أو كافية لحدوث العمليات الميمية.

الاتصال

لا تنتقل الميمات بالضرورة عبر الاتصال. إذ كثيرا ما يكون التأثير الاجتماعى خاملا. ولكن حتى وإن كان نشطا لا يكون توصيله أمرا ضروريا. إننى إذا أردت من آخرين الاعتقاد بأننى سأبقى فى البيت (بهدف إفساد خطط اللصوص) بينما أنا عازم على الخروج يمكننى أن أترك النور مضاء. هذا عمل اجتماعى (موجه لتعديل الحالات الذهنية عند الآخرين) ولكنه لا يشكل اتصالا (إذ بدون هذا لن يكون ذا أثر). وثمة مثال جيد للانتقال الميمى غير الاتصالى هو استخدام "الصناديق الفارغة": غالبا ما تعهد إلى الأطفال بصناديق فارغة (لا يعرفون أنها كذلك أو بكلمات مبهمة). ويتعين على الطفل أن ينقل "صندوقا فارغا" إلى شخص كبير لكى يفهم هذا الأخير أن القصد من هذه المهمة ليس سوى إبعاد الطفل.

المحاكاة

تعتبر المحاكاة عنصرا جوهريا فى العمليات الميمية. والحقيقة أن دوكنز (١٩٧٦) أولا ثم بلاك مور (١٩٩٩) من بعده عرَّفا الميمات بأنها وحدات محاكاة. وتعرض بلاك مور فكرة مهمة إذ تميز العملية الميمية (التكاثر) عن العملية غير الميمية (التناسل). ولكن هذا الفارق لا يزال غير واضح نظرا لأن فكرة المحاكاة غير مقنعة تماما. وعلى الرغم من الأهمية الشديدة للمحاكاة إلا أنها عمليا واحدة من "الكلمات السيئة" فى العلوم السلوكية. ولم يتسنَ بعد صوغ أى نموذج كاف للمحاكاة على الرغم من أن علماء النفس التطوريين وعلماء السلوك الحيوانى حاولوا طويلا تحديد وتشغيل مثل هذا النموذج.

وجدير بالإشارة أن فكرة المحاكاة التى اقترحها ثورندايك (تقليد سلوك الآخر عن طريق ملاحظته) والتى تشير إليها بلاك مور (فى هذا الكتاب، ليست ضرورية ولا كافية لحدوث عملية ميمية. إنها غير ضرورية لأنها فكرة سلوكية: الناس تراقب السلوكيات أو النتائج ولكن تحاكى القواعد والمعتقدات والمقاصد والأنواق والمعايير. ولكن مفهوم ثورندايك أيضا غير كاف؛ كما أوضحت أشكال عديدة من حالات الانتقال السريعة التلقائية (التى أشرنا إليها فى السابق، ويمكن النظر أيضا إلى مارسدين ١٩٩٨) حيث يجرى تقليد السلوك تلقائيا دون انتقال الميمات. إن بلاك مور تحاول جاهدة عمليا لكى تخطو خطوة إلى الأمام. وتقترح أن المحاكاة، وبالتالى الانتقال الميمى، يقع عند تقليد سلوك جديد. ولكن سرعان ما تظهر أمامنا أمثلة مناقضة: غالبا ما يكتسب الناس سلوكيات جديدة تلقائيا، على نحو ما يحدث عندما يجد المرء نفسه يستخدم لكنة أجنبية أو يحاكى حركة لا إرادية ترتسم على وجه جاره. ولحظ لالاند وأودلنج - سمى (هذا الكتاب) أن المحاكاة غالبا ما تشير ضمنا إلى أنها تعلم فى سياق جديد (ولى أن أضيف استخدام جديد أو معنى جديد) لنمط سلوكى قديم. والسؤال الذى يستلزم دقة وبراعة هنا هو كيف تستدل العناصر الفاعلة على هذه الأمور من ملاحظة السلوك. ونلحظ من ناحية أخرى أن بعض الأمثلة عن انتقال الميمات لا تتطلب، على ما يبدو، أو لا تعتمد على المحاكاة. إن ظاهرة سيميل Simmel تقع بفضل التكاملية بين الاتجاه إلى التماثل مع أقلية والاتجاه إلى الاختلاف عن الأغلبية: إذ كلا من هاتين الميمتين تنتشران بطريقة دورية بحيث كل منهما تدعم الأخرى.

ليس معنى هذا إنكار أهمية المحاكاة وإنما لنقول إن الفرد الميمى أكثر من مجرد محاكي: المحاكاة تفيد ضمنا معاشرة اجتماعية وليس العكس. وتقتضى نظرية عن المحاكاة أن نبحث الآليات الذهنية. ونخص بالذكر:

- من: ما هدف المحاكاة؟
- ماذا: أى الجوانب من سلوكيات الآخرين جرت محاكاتها؟
- كيف: كيف نستدل على الحالات الذهنية (الميمات) من السلوكيات.

الأهلية الاجتماعية

إذا كانت العناصر الميمية أى المستخدمة للميمات لا تعتمد فقط على قدرتها على المحاكاة والاتصال فأى شىء آخر تحتاج إليه؟ هنا نفترض أن العمليات الميمية تستلزم بصورة أعم تطور قدرات معرفية اجتماعية عديدة. وكما سبق أن قلت فى مدخلى إلى الدراسة إن القدرة المعرفية الاجتماعية تتضمن القدرة على صوغ معتقدات وأهداف اجتماعية، وكذلك القدرة على التفكير فيها واتخاذ قرار بشأنها.

معنى هذا أن العناصر الميمية يتعين أن تكون مؤهلة بما لديها من قدرة على قبول المدخلات الوافدة من الآخرين، وأن تصوغ تصورات ذهنية مرشحة للانتخاب من بينها، وأن تعالجها وتقرر أيا منها تقبله أو ترفضه أو تعدله. وتحدد هذه القدرة من ناحية ما إذا كان وإلى أى مدى انتشار ظاهرة اجتماعية بذاتها سوف يكون سببا فى انتشار ميمات فى الفضاء الاجتماعى أو تفسر من ناحية أخرى قسمات محددة مميزة لعملية الانتقال، وبخاصة استقرارها. وكما يقول دينيت فى هذا الشأن (١٩٩٥) إن مستقبل مبحث الميمات كعلم لا يتوقف على احتمال تحديد الميمات داخل المخ بل على المدى الذى تصل إليه فى الكشف عن الأسباب والعمليات التى تفضى إلى تناول وبحث الميمات (قراءتها أو تحقيقها) فى عقولها. وهذا هو المجال تحديدا الذى يمكن لعلم المعرفة أن يسهم ويفيد به مبحث الميمات.

التمثيلات السلوكية والذهنية:

جدوى النهج المعروض فى هذا الباب

دفعت حتى الآن بأن الانتقال الميمى للسلوك يستلزم صوغ معتقدات وأهداف لدى متلقى عملية النقل. ولكن من الواضح أن هذه المعتقدات والأهداف يمكن أن لا تتطابق مع معتقدات وأهداف القائم بعملية النقل. وسوف نقول إن الحالات الذهنية المفضية إلى ذات السلوك هى حالات معادلة وظيفيا **equifunctional** ، إن الجانب الحاسم للانتقال الميمى يتمثل فى الدور الذى تؤديه الحالات الذهنية المعادلة وظيفيا. وأكاد أدفع بأن الحالات الذهنية غير ذات صلة بنموذج الانتقال السلوكى: إذا كان السلوك نفسه ينتشر وسط تجمع سكانى فإن الحالات الذهنية التى تمثل ركيزة لهذا السلوك لابد وأن تكون على الأقل معادلة وظيفيا إن لم تكن متطابقة وهذا كل ما يمكن قوله بشأنها. بيد أن هذه حجة خاطئة فى جوهرها وترتب عليها نتائج سلبية عند صوغ نظرية ملائمة عن الانتقال الثقافى والسلوكى.

وسوف أحاول فى هذا القسم من الدراسة أن أوضح جدوى النهج المتبع حتى الآن بالنسبة لمبحث الميمات. وسوف أدفع، تحديدا، بأن ثمة عدداً من قضايا النظرية الميمية لا يمكن حله بدون دراسة تحليلية للعمليات المعرفية الاجتماعية الأساسية بين عناصر ذات استقلال ذاتى محدود. وهذه هى:

- كيف تنتشر الميمات،
- إلى أى مدى تنتشر (صياغة فروض عن إمكانية انتقال الميمات)؛
- أى الميمات تنتشر مع التسليم بالتداخل بين عمليات ميمية متمايزة
- أى النتائج يمكن توقعها من عملية ميمية محددة.

كيف تنتشر الميمات

يقال فى أدبيات مبحث الميمات إن الميمات تنتشر أساسا عن طريق المحاكاة. بيد أن هذه آلية واحدة من بين آليات اجتماعية كثيرة محتملة والمسئولة عن الانتقال

الميمى. أولا إذا نظرنا إلى جانب المتلقى نجد أن ثمة أنماطا عديدة من الآليات التى يمكن أن تتحقق. مثال ذلك نحن نرصد الآخرين (شريف ١٩٣٦) لكى نحقق من الكيفية التى يدركون بها موقفا بعينه. ولكن هذا يمكن أن يكون مبنيا على تصورات مسبقة من مثل المعايير: إذ نتابع سلوكيات الآخرين لنعرف أى المعايير يلتزمون بها (كونت وديجنوم - يصدر قريبا). ويعتبر الامتثال أو الاتباع شكلا من الرصد الاجتماعى المبنى على هدف التشابه مع آخرين (معروفين ومقبولين). كذلك فى حالة التعلم الاجتماعى (حسب المعنى المحدد عند باندورا ١٩٧١) نحن نتعلم سلوكا صحيحا أو أخلاقيا عن طريق التعزيز الاجتماعى. وفى إطار مظاهر التيسير الاجتماعى، خاصة بالمعنى المحدد فى علم سلوك الحيوان (لالاند وأودلنج - سمى، فى هذا الكتاب) يلاحظ أن عنصرا ما يرقب آخر يمكنه أن "يكتشف" أسلوب سلوك جديد أو إجراءً مغايراً أو نتيجة جديدة لعمل معروف. ولكن الميمات تنتشر أيضا بفضل التأثير الاجتماعى النشط من مثل المناورة (التأثير الخفى) أو الحث والإقناع أو الاتصال المباشر والصريح.

ويمكن لكل آلية من هذه الآليات أن تحقق نتائج ميمية مغايرة، مثال ذلك، الرصد المؤسس على المعايير يمكن أن نتوقع له أن يحدث أثرا أعمق وأكثر استقرارا من الامتثال والتطابق. وإذا كان هذا الأخير ندركه فى علاقة نسبية بسلوكيات الآخرين، فإن الأول يرتكز على مراقبة سلوكيات الآخرين دون تحديد علاقة نسبية به: ما إن تحدد العناصر معيارا بذاته من خلال سلوكيات الآخرين حتى يستخدمون المعيار ذاته دون سواه كأساس للحكم والتحكم فى سلوكياتهم هم. والملاحظ من ناحية أخرى أن الامتثال ربما يكون له تأثيرا على سلوك المرء أقوى من التعزيز الاجتماعى ذلك لأن الأول يرتكز على إرادة الفرد فى أن يعدل سلوكه، بينما الثانى عامل خارجى تماما: إذا لم يكن ثمة عقوبة أو جزاء فى المقابل سوف يختفى السلوك. وسوف نعود فى الفقرات التالية إلى هذه النتائج المترتبة على آليات الانتقال.

واضح أن قوة الإيمان بالعقائد تؤثر فى انتقالها: كلما كانت العقيدة أقوى كلما زاد احتمال انتقالها إلى آخرين. علاوة على هذا فإنه كلما كانت العقيدة أقوى كلما زادت قوة تأثيرها على المتلقى (لاتانى ١٩٨١). بيد أن جميع المعتقدات ليست سواء فى هذا: فإن انتشار الشائعات والأقاويل، خاصة ما يتعلق منها بسمعة عناصر أخرى

أو فئات من العناصر، مستقل نسبيا عن قيمة الصدق الموضوعى للعقائد وعن قوة إيمان العناصر بها. ويرتكز نجاح هذه العقائد على دوافع قبولها (الحصافة) وعلى آلية انتقالها هى ذاتها. أو بعبارة أخرى فإن هذه العقائد ناجحة لأنها تنتشر بسهولة وسرعة. وتنتشر بسهولة وبسرعة لأنها تمثل نوعا من "الغيرية المتبادلة للعقائد". وتوفر لنا بيانات المحاكاة (كاستلفرانشى وآخرون ١٩٩٨؛ وسام وهارير ١٩٩٩) دليلا جيدا على هذه الآلية المستخدمة فى انتشار المعايير الاجتماعية أو على المعتقدات الخاطئة الجمعية (المعتقدات الزائفة، دوران ١٩٩٨). والملاحظ فى المجتمعات الاصطناعية (وكذا فى المجتمعات الطبيعية) تسود ظروف تقضى بأن من ينتهك المعايير يتفوق على العناصر التى تحترم المعايير ذلك لأن الملتزمين يحصلون على عائدات أدنى كثيرا من التى يحصل عليها المعتدون. إن العمل القائم على الالتزام بالمعايير ينطوى على هزيمة ذاتية ما لم تروج معلومات عن هوية المخادعين ويعرفها الصالحون الذين سيقومون بمعاقبة المخادعين. وكلما كان الانتقال أسرع كلما زادت العوائد التى يجنيها الأمناء (باولوكشى وآخرون ١٩٩٩).

ويمكن افتراض أن هذه الظاهرة تلعب دورا حاسما فى المجتمعات الكبيرة، حيث تقع مواجهات متكررة ومن ثم من غير المرجح تماما حدوث ثأر مباشر على أيدى العناصر الصالحة. وتكشف الخفافيش مصاصة الدماء (دوكنز ١٩٧٦) عن غيرية تبادلية داخل المجموعات الصغيرة (المشتركة معا فى كهف) حيث يمكن الحصول على منفعة فى المقابل من الطرف الذى تلقاها. ولكن كيف نفسر السلوك التعاونى أو الملتزم بالمعايير داخل الجماعات الكبيرة؟ تفيد بيانات المحاكاة بطرح افتراض يقضى بأن الأقاويل، وهى حالة من الغيرية المتبادلة للاعتقادات تنقذ العناصر الصالحة. وأن القسمات المميزة والمحددة لهذه الآلية جديرة بالاهتمام. أولا: إن تبادل المعتقدات صيغة زهيدة للتبادل (إذ لا تكلف المرء سوى عملية الاتصال). ثانيا: القبول مرجح لأنه مبنى فى الأساس على تدبر عقلانى (ولا يستلزم يقينا). ثالثا: يحدث شكل خاص من القبول: قبول دون مسئولية. ذلك أن الأقاويل تعمل عملها كمصدر لا شخصى: إذ يمكن للعناصر المشاركة أن تمرره إلى آخرين دون تحمل مسئولية (سمعت كذا وقيل لى كذا...") . رابعا: الآلية مفيدة تماما: إنها تسمح للأفراد بأن يعفوا أنفسهم من كلفة

الاطلاع المباشر. إذ ما إن تبدأ إحدى الأقاويل فى الانتشار حتى تحدث مفعولها يقينا. وإن السؤال المهم هو ما مدى تأثير هذا الشكل والأشكال الأخرى من الغيرية المتبادلة للمعتقدات؟ ما أنماط المعتقدات التى يمكن أن تكون موضع اهتمام وما هى مجالات تطبيقها؟ مثال ذلك من المتوقع أن يكون للأقاويل دور فى انتشار التحيزات الاجتماعية أو مظاهر التعصب والتمييز داخل المجتمع خاصة وأن غالبية هذه الظواهر تشير إلى فئات من العناصر من المفترض أنها خطرة اجتماعيا وتتطلب فقط قبولا قائما على التفكير والتدبر. والملاحظ فى السياقات الاجتماعية حيث تسود منافسة بشأن الموارد النادرة يكون انتقال المعلومات ذات العلاقة بالمصادر أكثر كلفة كما يكون قبول الاعتقاد أكثر محافظة. ترى كيف يحدث تبادل المعتقدات فى مثل هذا السياق؟ لا ريب فى أننا نفيد فى هذا الصدد من الدراسة التحليلية الحذرة والقائمة على المحاكاة لهذه المواقف.

ويمثل التأثير المعيارى آلية أخرى للانتقال الميمى. المعروف أن المعايير الاجتماعية لها تأثيرها الميمى الكبير نظرا لأنها لا تنتشر فقط بموجب فعل القوى المؤسسية بل وتنتشر أيضا تلقائيا وتدريجيا بفضل التأثير الاجتماعى. وينقل التأثير المعيارى نمطا خاصا للميمة (أى معيارا) الذى يمكن أن تتقبله العناصر الفاعلة ومن ثم تنقله إلى آخرين. علاوة على هذا فإن التأثير المعيارى عملية ميمية شديدة الخصوبة. إذ ما إن ندرك شيئا ما باعتباره معيارا حتى يكون احتمال انتشاره بين التجمع السكانى دالة على عاملين مشتركين على الأقل (كونت وكاستلفرانشى ١٩٩٩): إذ تزيد قوته الإلزامية احتمال إنفاذ المعيار، ومن ثم تزداد خصوبته طالما وأن العناصر الفاعلة الأخرى سوف تستدل عليه من السلوك. وفى المقابل يقود إنفاذ المعيار العناصر الصالحة إلى التأثير على آخرين من الخاضعين للمعايير ذاتها لكى يسلكوا السلوك نفسه (وهذا هو ما يسميه بعض الكتاب الضبط الاجتماعى، من أمثال هيكاثرون ١٩٩١ وماكى وفلاش ١٩٩٥). وجدير بالذكر هنا أن التأثير المعيارى لا يدعم فقط المعايير بل يعزز ويقوى الأثر المترتب على الميمات: إذ يسمح بانتشار المعيار من خلال السلوك والضبط الاجتماعى.

إلى أى مدى تنتشر الميمات:
فروض عن قابلية الانتقال

تتضمن الفقرات التالية أمثلة عن الانتشار الاجتماعى للسلوك. وبعض الأمثلة (الخمسة الأول) لا تشتمل على انتقال الميمات بينما السبعة الباقين غير كذلك. وتوضح هذه الأمثلة أن التحليل المعرفى الاجتماعى يسمح لنا باصطناع فروض عن قابليتها للانتقال. ونذكر بوجه خاص أن من المتوقع أن يكون الانتشار السلوكى "بدون ميمات" أسرع وأقل دواما بينما الانتشار "بالميمات" يبدأ أبطأ ولكنه أعمق وأطول أثرا. ويلاحظ فى هذه الظواهر أن السلوك لا ينتشر تلقائيا بل عبر عقول العناصر الفاعلة وهذا نمط أعمق تأثيرا، وكلما كان التأثير أعمق كلما كان من المتوقع له أن يدوم زمنا أطول.

١ - ظاهرة الإظلام الكامل

أو تقييد حيز الأفعال الممكنة. إذ بفضل التقييد الشديد على الأفعال المحتملة تتلاقى العناصر الفاعلة بشأن السلوك الواحد (لنتأمل انفجار نسبة المواليد بعد الإظلام التام بتسعة أشهر). هنا لم يحدث انتقال لأى ميمة. وإنما الانتظام أو التلاقى لدرجة عالية فى سلوك العناصر الفاعلة مرده إلى حدث مركزى شاذ. وطبيعى لم تمارس العناصر الفاعلة أى تأثير متبادل بسبب هذه الظاهرة. ولم يجر تداول لأى ميمة فى الفضاء الاجتماعى.

٢ - ظاهرة وابل المطر والحفل[1]

بعد الزلازل المتكررة عامى ١٩٩٧ـ ١٩٩٨ فى وسط إيطاليا أفادت الأنباء أن الناس بدأت تستبد بهم أفكار قهرية كحالة من البارانويا. وأصاب هذا الحادث غير العادى

(١) الاسم مأخوذ عن مثال قدمه سيرل (١٩٩٠) لظاهرة الفرار السريع من جانب المشاركين فى حفل فى الهواء الطلق مع أول قطرات لوابل من المطر المحتمل.

حياة الناس العادية، شأن ظاهرة الإظلام الكامل، بحالة من التفكك. ولكن على عكس الظاهرة السابقة فإن تأثير هذا الحدث على العناصر الفاعلة حدده إدراكهم وتأويلهم للحدث نفسه، فضلا عن شعورهم عقب ذلك بأن لا حول لهم ولا قوة. ولكن لم تكن هناك بالضرورة عملية ميمية موضع تنازع: ذلك أن العناصر لم يكونوا بحاجة إلى تواصل هذه المشاعر فيما بينهم (على الرغم من أنهم فى واقع الأمر فعلوا ذلك يقينا، لأنها انتشرت بين الجميع دون استثناء.

٣ - ظاهرة التداعى السلوكى - حجر الدومينو

لنتأمل حالة يكون المرء فيها، وسط محيط اجتماعى أو مكان عام (مثل مطعم مزدحم) ملزما بأن يرفع صوته حتى يسمعه أصدقاؤه. هنا لا تحدث ظاهرة ميمية طالما وأن العناصر الفاعلة لا تشكل أى تصور عن الظاهرة التى ينشرونها ويسهمون فى تضخيمها. إنهم يكتفون برفع أصواتهم حتى يسمعهم الأصدقاء، ومن ثم يسهمون فى ارتفاع مستوى الضجيج (إلى درجة معينة بحيث إذا تجاوزتها الأصوات يصبح الاتصال غير مجد)[1]. ويلاحظ فى هذه الظاهرة أن التلاقى السلوكى هو تأثير غير مباشر لسلوك العناصر على بعضهم بعضا.

٤ - العدوى التلقائية للتعبير الانفعالى

الانتقال الاجتماعى للتعبير السلوكى عن الانفعالات يمكن أن يكون تلقائيا خالصا (أى دون حاجة لأن يتضمن أى عملية ميمية). ولنتأمل معا انتشار التعبير السلوكى عن الانفعالات الذى يطرأ فى حياتنا اليومية (فريدمان وبيرليك ١٩٧٩). يندرج هذا عمليا ضمن فئة واسعة وعامة لعدوى السلوك والتى فسرناها فى ضوء آليتين مختلفتين (انظر

(١) وتعرف هذه أيضا بظاهرة الحلبة: إذا حدث أثناء مباراة أو تمثيلية أن وقف النظارة فى الصفوف الأولى فإن من يجلسون خلفهم يشعرون تلقائيا بالرغبة فى الوقوف مثلهم ومجاراة سلوكهم وهكذا الصفوف التالية إلى أن نصل إلى آخر الصفوف.

مارسدن ١٩٩٨): التعلم الاجتماعي والتحرر الاجتماعي (ريتر وهولز ١٩٦٩، وهويلر ١٩٦٦، وليفي ونيل ١٩٩٣، ولمن شاء الاطلاع على تحليل حديث العهد انظر ثانية مارسدن ١٩٩٨). وقوام عملية التحرر الاجتماعي هو آلية يتمكن المرء من خلالها وفي حضور آخرين أن يتحرر في إطلاق سلوكيات هي بعض رصيده المخزون وكان مكبوتا في السابق. وهاتان المجموعتان من النظريات تخفقان، في الحقيقة، في الكشف عن الفارق الرئيسي بين العدوى وعمليات الانتشار الأخرى: نظريات التعلم الاجتماعي لا تفسر أيا من هذه الفوارق، كما وأن نظريات التحرر الاجتماعي تحد من هذا الفارق وتهبط به إلى مجرد فارق سلوكي على نحو كامل: سلوك ينتشر عن طريق العدوى هو سلوك كامن في السابق ضمن مخزون المرء هذا بينما السلوك المكتسب عن طريق التعلم ليس ضمن مخزون أي فرد. أخيرا يلاحظ أن العدوى الاجتماعية تعني أحيانا ما يعنيه الانتشار الاجتماعي بأوسع مدلولاته (ريبر ١٩٩٥؛ ومارشال ١٩٩٤). مثال ذلك أن ليس واضحا المقصود بعبارة "عدوى الانتحار" (فيليبس ١٩٧٤). إن انتشار الانتحار ظاهرة مركبة والتي يمكن ردها إلى ميكانيزمات عديدة العدوى أحدها ولكنها ليست كل شيء.

٥ - ظاهرة الوضع المستضعف

إذا حدث، على الطريق السريع، أن جاوز كل امرئ حد السرعة المسموح به، فإنك تجد نفسك مضطرا إلى أن تفعل الشيء ذاته (أي أن تكسر المعايير) حتى لا يصطدم بك أحد إن آجلا أم عاجلا من الخلف. إن سلوكك هنا تأثر بالمعيار الذي تكرر حدوثه على أيدي الآخرين. ويلاحظ هنا أن التأثير المتبادل بين العناصر حدده تصور كل امرئ للنتيجة المترتبة على الاختلاف عن حالة الانتظام التي يدركها. ولكن لم تنتشر هنا أي ميمة: العناصر لا تجري تحديثا لتصورها عن طائفة ثانوية من المعايير.

٦ - المشاركة الانفعالية

لنتأمل ما يسميه علم النفس التقمص الوجداني. (هوفمان ١٩٧٥). تنتشر الميمات في هذا النمط من الظواهر على الرغم من أنها لا تكون متطابقة من حيث شكلها.

ولنتأمل حالة الشحاذ: إذ يكشف عما به من ضعف وفقدان حيلة بل ويأس لأنه يعتقد فيما يقوله "يا للهول: كم أنا عاجز ولا حيلة لى" هنا يتقمص عابر السبيل شعوره ويحزن لحاله لأنه يعتقد "آه يا للهول: إنه عاجز ولا حيلة له". ويشاركه عابر السبيل شعوره بفضل آلية التقمص الوجدانى (إلى مدى محدود ولفترة قصيرة). هنا يحدث شيء جديد: يدرك عابر السبيل الحالة الانفعالية للشحاذ ويستنتج حالته (الاجتماعية) العامة. وينبنى التقمص الوجدانى فى الواقع على صفات محددة يعزوها المرء إلى الآخر: الناس لا يتقاسمون المشاعر مع من نراهم مسئولين عن حظهم العاثر. ويمكن أن يتقاسموا مع الضحية مشاعره بالنسبة لصفات معينة يعزونها إليهم. لذلك فإن المشاركة الانفعالية تحدث نتيجة عملية استنتاج أى عملية استدلال يطبقها الناس على الظروف الذهنية والموضوعية للضحية. ولكن لم يحدث حتى الآن أى تأثير غير مباشر.

٧ - توليد المعتقدات على أساس اجتماعى

ولكن ماذا يحدث إذا تولدت عن رؤيتنا لشحاذ يائس بائس رؤى تشاؤمية؟ ربما يبدأ المشاهد فى التفكير فى قسوة الحياة. وربما يصل به الأمر إلى أن يعتريه مزاج سلبى (ليس فقط تقمصا وجدانيا بل مزاجا أعم وأبعد مدى) كنتيجة لرؤيته السلبية إلى الحياة. وجدير بالذكر أن مثل هذه التأملات لم يقصد الشحاذ إلى إثارتها فى نفس المشاهد، إذ إن الهدف الضمنى للشحاذ هو على أكثر تقدير أن يولد لدى المشاهد حالة من التقمص الوجدانى. وتتولد تقييمات سلبية فى نفس عابر السبيل ولكنها تأخذ صورة تصور اجتماعى يأتيه فى صورة مدخل إدراكى. ويمكن أن تفسر على هذا النسق نفسه المشاركة فى ظاهرة موجات الانتحار[١].

(١) للمرء الحق فى أن يتساءل عما إذا كان تكرار هذا المدخل الإدراكى يمثل أو لا يمثل ظاهرة ميمية. وإذا كان حدوث مدخلات شأن حالة الشحاذين نحددها فى الغالب بأنها غير ميمية، أى لا تؤدى إلى توصيل ميمات محددة بل وليست عوامل اجتماعية حصرا، فإن لنا أن نشك أكثر فى اعتبار تكرار الانتحار ظاهرة ميمية، إن الشيء المؤكد أن انتشار أسلوب انتحارى بذاته يعتبر ظاهرة ميمية. ولكن حدوث زيادة مفاجئة فى معدل حوادث الانتحار يمكن تفسيره باعتباره ظاهرة "وابل المطر والحفل".

٨ - تنشيط الهدف على أساس اجتماعى

هذه يقينا واحدة من أكثر أشكال التأثير الميمى حدوثا وفعالية. إذ تستدل العناصر الفاعلة على الضرورات أو الأهداف من سلوك الآخرين. وهذا شكل مهم من أشكال التيسير الاجتماعى: الاستنتاج الذى تصل إليه العناصر يمكن أن ينشط أهدافهم المتطابقة. ويمكنهم، كنتيجة فقط لهذا التنشيط أن يقرروا الكشف عن سلوكيات المدخل الوارد من الإدراك الجديد (عن طريق المحاكاة بدرجة من الأمانة أو مجرد الاحتفاظ به ضمن قاعدة معارف مشتركة). ولنتأمل معا مثالا مشهورا عند ماكس فيبر: لنفترض أنك أبصرت فى الطريق شخصا باسطا مظلته. إنك تستدل يقينا على أن السماء تمطر على الرغم من أن شعرك الكثيف أو قبعتك حالت دون أن تشعر بتساقط القطرات الأولى. ويؤدى هذا الاستدلال إلى تنشيط هدف لك (أى أن لا تبتل). ويتوقف دور العنصر الوافد حال تنشيط الهدف. إنك قادر الآن على أن تجد حلا خاصا بك. وإذا كانت معك مظلة (وهو أمر مختزن فى قاعدة معلوماتك كوسيلة جيدة لتجنب الابتلال) فإنك على الأرجح سوف تقتدى بمثال جارك. ولكن إذا حدث ولم تعبأ بأن تحمل معك مظلة فإنك ربما تقرر أن تسرع الخطى أو أن تتوقف داخل أقرب محل منك، أو أن تغير أخيرا رأيك وتواصل السير. إن قراراتك فى جميع هذه الحالات تأثرت بتفسيرك لحال الشخص الذى رأيته فى الطريق، ولكنه فى الحالة الأولى فقط تكرر أو تستنسخ الميمة الظاهرية (نفتح المظلة). وثمة مثال آخر أكثر إثارة للانتباه ولكنه أقل دقة فى التعبير عن هذه الظاهرة هو مراقبتك لسلوكيات الآخرين لكى تستنتج هل يلتزمون بمعيار محدد ويتعين اتباعه أو لا: "علامة ممنوع التدخين" واضحة لكل ذى عينين ولكن الجميع يدخنون: إذن لابد من أن التدخين مسموح به بشكل ما..."

٩ - تنشيط القيمة على أساس اجتماعى

مثال ذلك أننى قد أنضم إلى زملائى فى التبرع ببعض المال، أو أن أقتفى أثر الأوروبيين الشماليين الذين ينذرون قسطا من وقتهم للمساعدة الطوعية وهكذا. هذا ليس صورة من الامتثال والتطابق ذلك لأن الامتثال (ديجنوم وكونت ١٩٩٧) يعنى

ضمنا "هدفا ذا وضع نسبى" (كوهن وليفيسك ١٩٩٠) - أى هدف قائم إذا، وإذا فقط، كان اعتقاد بذاته موجودا، ونتخلى عنه إذا ما تعدل الاعتقاد أو أسقط: إن س يقوم بالعمل ا طالما وأن س يعتقد أن ص يعمل ا بينما س يريد أن يكون مثل ص. هذا ضرب من الرصد الاجتماعى على أساس المعايير: إن الهدف الذى جرى تنشيطه ليس مجرد حدث نسبى بالقياس إلى ظاهرة الامتثال والتطابق: إن هدف س جرى استنتاجه من سلوك الآخرين ولكن يبقى أن يستمر باقيا بعدهم. وطبيعى أن مثل هذا الهدف لن يسقط لأن س يدرك أن الآخرين غيروا تفكيرهم.

١٠ - ظاهرة المزاد العلنى

هنا الهدف من استنساخ سلوك الآخرين يكون فى وضع نسبى بالقياس إلى عقيدة المرء إزاء عقائد الآخرين. والملاحظ فى الصيغة التقليدية للمزاد العلنى أن تكون العناصر الفاعلة عرضة لتقييمات الآخرين جميعا لسلعة بذاتها ويتأثرون بهذه التقييمات. ويعرضون تقييما مختلفة عن تقييماتهم الخاصة للسلعة نفسها (كاميرر وهو تحت الطبع).

١١ - التطابق مع الصفوة

تلتزم فى هذه الحالة العناصر الفاعلة بهدفها لكى تكشف عن الذوق نفسه والأفضليات نفسها التى يكشف عنها الآخرون (ذوو الحيثية الاجتماعية). إنهم سوف يعرضون أذواقا ومعايير بذاتها يعتقدون أنهم بذلك يشاركون من يرونهم نموذجا لهم. وجدير بالذكر أن هذا جانب تكميلى لظاهرة سيميل Simmel effect التى تكشف عنها العناصر ممن يعتبرون أنفسهم "صفوة". والهدف هنا هو تأكيد الأفضليات طالما وأنها مشتركة فقط بين من ينتسبون إليهم. ولكن ما إن يلتقى الآخرون بشأن الأفضليات نفسها رغبة منهم فى أن يعتبروا منتسبين إلى الصفوة، حتى يسقط أبناء الصفوة هذه الأفضليات ويتحولون إلى غيرها على أساس انتقائى. ويعاد استدخال العملية من جانب الآخرين.

١٢ - إقرار وقبول المعايير

بينما تدرك وتنتقى العناصر من بين المدخلات الخارجية يمكنهم أن يجدوا إمارات دالة على معايير جديدة مطروحة أمامهم (كونت وآخرين ١٩٩٨). ويعمدون إلى مراجعتها والتحقق منها فى ضوء اختبارات عديدة (الكلفة؟ حقوق مطلوبة؟ سلطة قائمة؟ ... إلخ) وذلك قبل قبولها معايير يلتزمون بها.

ويمكن مقارنة هذه الظواهر فى ضوء عدد من المعايير القائمة على المشاهدة والتى ترتكز أساسا على مبادئ دوكنز بشأن قابلية الانتقال:

- الأمانة (أو التكاثر الدقيق) الظواهر الواردة فى الأعمدة الستة الأولى من الجدول ٥-١ أميل إلى أن تكون أكثر انتظاما، أو أنها تكشف عن درجة من التباين عن الحالة فى المجموعة الثانية. وسبب ذلك أن التأثير فى الحالة الأولى مباشر ولم يخفف منه الانتقال غير المباشر. ولهذا تقل فرصة الإدراك الخاطئ. ويلاحظ فى الوقت نفسه أن التأثير فى هذه الحالات الست الأولى تأثير تلقائى ولا تطرأ عليه معالجة معرفية أو انتخاب أو إعادة صياغة.

- الخصوبة (أو التأثير غير المباشر). يؤثر هذا بطبيعة الحال على نطاق تأثير ظاهرة بذاتها. إذ عندما ينتقل التأثير من عنصر فاعل إلى آخر يكون نطاق التأثير أشد. والملاحظ عادة أن التأثير غير القابل للانتقال محصور داخل نطاق تأثير حدث مركزى. والحقيقة أن التأثير فى غالبية الظواهر السابقة قابل للانتقال. وتؤدى العناصر الفاعلة دورا ذا شقين: أن تكون عنصرا فاعلا ومتلقيا للتأثير فى آن واحد إذ تتلقى التأثير وتمارسه. وواضح أن هذا يضخم العملية ويمد حدود التكاثر.

- الاستقرار (أو قابلية الدوام) أى مدى اطراد التأثير زمانيا.

- قابلية التعديل ليس المقصود بهذا أن يكون ثنائيا للأمانة، بل يعنى أن العناصر تقبل وتعدل المدخلات التى تتلقاها وفق مقتضيات حل مشكلاتها (الراهنة)

والتخطيط لها . وطبيعى أن بالإمكان أن تنشأ موازنة بين هذه القسمة والأمانة (ولكن يبدو أن الوضع ليس كذلك دائما): إذ إن الأول يمكن أن يتسبب فى قدر أقل من أمانة الانتقال. ومن المفترض أن الانتقال السلوكى يمثل توازنا دقيقا بين هذين الجانبين المتكاملين: أمانة التكاثر والاكتساب الموجه إلى العنصر الفاعل.

جدول ٥-١ الانتشار السلوكي: مقارنة بين أمثلة

	الإظلام	وابل المطر والحفل	التداعي السلوكي حجر الدومينو	العدوى	الوضع المستضعف	ظاهرة الانتحار	التقمص الوجداني	مثال فيبر	مثال كوسو فار	ظاهرة المزاد	ظاهرة سيميل	إقرار المعيار
الأمانة	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–
الخصوبة	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
الاستقرار / الدوام	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+
قابليـــة التعديل	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+

يمكن أن نحدد فى الجدول ٥-١ خمس مجموعات حسب تقييم كل مثال عن جميع الأبعاد المعنية. وتشير هذه المجموعات على الأقل إلى كثير من أنماط الانتشار السلوكى من أعلى قدر من الأمانة إلى أدناها، ومن أعلى قدر من الاستقرار إلى الحد الأدنى، ومن الخصوبة السالبة إلى الخصوبة الإيجابية ، ومن قابلية التعديل السلبية إلى قابلية التعديل الإيجابية. وقد يكون من المهم توفر بيانات (ربما تكون بيانات محاكاة) لعمل تحليل أبحاث للعلاقات المشتركة بين هذه القسمات.

ويمكن اكتشاف أبعاد أخرى مثلما يمكن أن تظهر صورة تشتمل على قدر أكبر من التحليل. مثال ذلك يمكن للمرء أن يقارن هذه الأمثلة (أو غيرها، فى ضوء سرعة الانتقال، أو إذا شئنا تحديدا أكثر، فى ضوء سرعة الظهور والاختفاء. ويستطيع المرء أن يخمن على نحو عقلانى، أن هذه القسمات تترابط سلبيا: كلما زادت سرعة ظاهرة ما وسط تجمع سكانى، كلما كانت أسرع فى تحللها. ويبدو أن هذا التخمين تدعمه حجة تقرر أن الظواهر التى تظهر فجأة هى تلك التى لا تقتضى ضمنا أى تعديل فى العقل، أو تعديل طفيف، فى عقل العناصر الفاعلة (سواء أكان دائما أم مؤقتا): مثال ذلك أن العدوى السلوكية لا تسيطر عليها العمليات الذهنية بل تنتشر تلقائيا. والمعروف أن العمليات التلقائية، من حيث المبدأ، أسرع من العمليات المحكومة ومن ثم نتوقع لها أن تنتشر على نحو أسرع. بيد أنها تذوى بنفس السرعة التى تظهر بها: إذ ما إن يتوقف تعرضها للعدوى، أى للانتقال السريع، حتى تتلاشى آثارها.

ويشير هذا إلى معيار آخر مهم: ظاهرة احتمالية الحدوث مقابل ظاهرة الاستقلال الذاتى. الظواهر المحتملة الحدوث هى تلك التى تكف مع اختفاء أسبابها أما الظواهر المستقلة ذاتيا فإنها تبقى إلى ما بعد اختفاء أسبابها على الرغم من أنها قد تختفى مع الوقت. ويعتبر الانتقال الرأسى حالة خاصة تمثل هذا المعيار: واضح أن الآثار المستقلة ذاتيا هى فقط المرجح لها أن تنتقل إلى الأجيال التالية. ولكن الآثار المحتملة أو الطارئة يمكنها فقط أن تنتشر أفقيا.

جدول ٥-٢ الانتشار السلوكي: مقارنة بين أكثر

	الإظلام	وابل المطر والحفل	التداعي السلوكي حجر الدومينو	العدوى	الوضع المستضعف	ظاهرة الانتحار	التقمص الوجداني	مثال فيبر	مثال كوسوفار	ظاهرة المزاد	ظاهرة سيميل	إقرار المعيار
الأمانة	+	+	+	+	+	+	−	−	−	−	−	−
الخصوبة	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
الاستقرار / الدوام	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+	+	+
قابلية التعديل	−	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+
سرعة الانتقال	+	+	+	+	+	±	+	±	−	±	−	−
سرعة الانطفاء	+	−	+	+	+	±	+	±	−	±	−	−
احتمال الحدوث	+	+	+	+	+	±	+	−	−	+	+	+
الاتجاه الرأسي	−	−	−	−	−	±	−	−	+	−	+	+

ويوضح الجدول ٥-٢ أن المعايير المضافة حديثا أدت إلى نماذج المجموعات التى سبق تحديدها. ولكن ثمة تكاملية تامة بين العمودين الأول والأخير. بيد أن هذه التكاملية تقل تدريجيا وتختفى فى الأعمدة الوسطى. إن الانتشار السلوكى يمكن أو لا يمكن أن يقتضى ضمنا انتقالا للميمات، وهذا له آثاره على القسمات المشاهدة لعملية الانتشار: إذ من المتوقع أن تكشف العمليات الميمية (الجانب الأيمن من الجدول ٥-٢) عن درجة من الاستقرار والاستقلال الذاتى أعلى من العمليات غير الميمية، وأن تتضاءل وتقل بدرجة أكثر سلاسة. ومن المتوقع فى الوقت نفسه أن تكشف عن قدر أقل من الأمانة والتطابق. ولكن العمليات غير الميمية (الجانب الأيسر من الجدول ٥-٢) فهى على العكس من ذلك أقل من حيث الاستقلال الذاتى والاستقرار ولكنها تنتشر بسرعة أكبر وتكشف عن أمانة وتطابق أعلى.

ولكن أى العوامل أو الجوانب فى هذه الظواهر موضوع البحث هى التى تسمح لنا بعمل هذه المقارنة؟ الإجابة يمكن أن نجدها فى دراسة تحليلية للعمليات الذهنية المتضمنة: إذ نفسر الأمثلة على أنها أكثر استقرارا واستقلالا ذاتيا - أى بكلمة واحدة أمثلة ميمية - عندما يفيد الانتقال ضمنا أن كل عنصر يؤثر (أى يسبب تعديلا فى) عقل عنصر آخر، وعندما يقتضى مثل هذا التأثير أهلية اجتماعية ومعرفية للعناصر المتضمنة (كلا من العناصر المؤثرة والمتأثرة). ولنا أن نتوقع أنه كلما كان الانتقال أكثر اعتمادا على التعديل الذهنى للعناصر المعنية، كلما كان الانتقال أبطأ وكانت درجة أمانته أو تطابقه أقل، ولكن أيضا كلما كانت النتيجة السلوكية أكثر استقرارا واستقلالية ذاتية (بالمعنى المحدد سابقا).

أىُّ الميمات تنتشر؟

يمكن أن يحدث أحيانا أن تتداخل العمليات الميمية مع بعضها. ويمكن بوجه خاص أن تكون إما متنافسة أو متعاونة. وتسمح العمليات الذهنية والمعرفية باستشعار هذه التداخلات المحتملة وربما أيضا بالتنبؤ بالمخرجات.

مثال ذلك أن المعايير الاجتماعية والقانونية يمكن أن تتداخل معا سلبا وإيجابا مع آثارها الميمية. إذ يمكن أن تتباين أحيانا المعايير الاجتماعية مع المعايير القانونية. وعلى الرغم من أن العناصر الفاعلة الاجتماعية عرضة للتأثر إلا أن بالإمكان أن تنتهك المعايير الاجتماعية والقانونية على السواء. وغالبا ما يكون انتهاك المعايير نتيجة لتضاربات بين المنظومات المعيارية (أى بين المعايير الاجتماعية والقانونية). ويسمح الانتهاك أيضا بوضع حل للتضارب المعيارى. ولكن من المستحيل على أية حال التفسير أو التنبؤ بمخرجات هذا التداخل أو التنافس القائم بين الميمات المختلفة (المعايير) دون أن نفهم لماذا وكيف تنتخبها العناصر الفاعلة. وإذا شئنا معرفة السبب فلنتأمل معا المثال التالى.

لنفترض أن سيارة، فى ضوء النهار، تطلق على النهر المقابل من الطريق ومضات النور المبهر بينما تقترب منك. إنك تزيد من سرعتك بما يتجاوز الحد المسموح به. هنا نكون إزاء تفسيرات عديدة محتملة والتى يمكن أن تؤدى إلى نتائج ميمية مختلفة. إذا فسرت الوميض المتكرر على أنه تحية فإنك ربما ترد عليه بوميض مماثل أو لا. ولكن احتمال أن تكرر السلوك نفسه مع السيارات الأخرى التى تقابلك بعد ذلك ليس احتمالا ذا درجة عالية (احتمال انتقال ضعيف). ولكن لنفترض أنك بعد بضع دقائق من تلقى إشارة الوميض، أدركت أن جهاز مراقبة السرعة الآلى مقام على الطريق السريع. يصبح من الممكن فى هذه الحالة أن تعيد تفسير سلوك السائق الأول بأنه تحذير (يخبرك أن جهاز مراقبة السرعة الآلى سوف يسجل تجاوزك لحد السرعة اللازم). إذا كان الحال كذلك فإن احتمال أن تكرر السلوك نفسه لخدمة وتنبيه الآخرين (أن تطلق إشارة الوميض لتحذر السائقين الآخرين المنطلقين فى الاتجاه المضاد من أنهم سيقعون تحت طائلة مخالفة من جهاز مراقبة السرعة) سوف يزداد بالتالى. وسوف يستمر السائقون فى مخالفة حدود السرعة المقررة إلى الحد الذى ينتشر فيه هذا التفسير ويصبح ثابتا: أى أن استقرار إشارة الوميض كتحذير يعمل كعملية ميمية معيارية متطابقة أو مضادة.

أخيرا لنفترض أنك لم تجد جهازا لمراقبة السرعة. إذا كانت السيارة الأولى تنطلق بسرعة منتظمة فإن احتمال أن تفسر إشارة الوميض التى تلقيتها بأنها بمثابة لوم

احتمال أكبر من احتمال أن تفسرها على أنها تحذير. وإذا فسرتها على أنها لوم فإنك ربما تقرر خفض سرعتك وإذا فعلت هذا فإنك على الأرجح سوف تلجأ إلى السلوك نفسه (إطلاق إشارة الوميض) لكى تلوم السائقين الآخرين المنطلقين بسرعات غير منتظمة. وبقدر انتشار هذا السلوك بقدر ما يحدث تعزيز للمعيار (عملية ميمية تعاونية بشأن المعيار) ويمكن أن تسهم بذلك بخفض سرعة الجميع.

ولكن متى تحدث هذه التفسيرات المختلفة وآثارها المترتبة عليها؟ وفى أى ظروف يعزز الضبط الاجتماعى المعايير القانونية، ومتى يحدث بدلا من ذلك أن تعمل المعايير الاجتماعية المتطورة معا على تحييدها؟ هذا سؤال مثير للخيال ومطروح للبحث. ولكن التحليل المقترح حتى الآن يطرح فروضا يمكن اختبارها عن طريق المحاكاة. مثال ذلك عندما تكون الغيرية المتبادلة للمعتقدات (شأن إشارة الوميض للتحذير فى مثالنا هنا) كافية لتغنينا عن كلفة الطاعة (خفض السرعة فى المثال السابق) وكلفة المخالفة (الغرامة) يمكن توقع أن تتفوق العملية المضادة للمعيار على العملية المضادة له. ولكن حين لا يكون الوضع على هذا النحو - أى عندما تكون الظروف الخارجية سببا فى أن كلفة الغيرية المتبادلة للمعتقدات ليست أقل من كلفة المخالفة (انتقال المعتقدات مكلف أو خطر أو يقع تحت طائلة العقاب) - فإن عملية التطابق المعيارى سرعان ما تختفى حتما. ولن يكون ثمة سبب لتولد توقع مماثل بالنسبة للعملية التعاونية - المعيارية. إذ إن العناصر التى تمتثل فعلا للمعيار سيمارسون على الأرجح نوعا من الضبط الاجتماعى إزاء الآخرين لصالح المعيار (أى إطلاق إشارة الوميض تعبيرا عن اللوم).

آثار الميمات على السلوك الاجتماعى

منذ عقد أو ما يقرب من هذا رحب المراقبون المتحمسون لانتشار الاتصال الإلكترونى بشبكة الإنترنت باعتبارها رمزا لعصر جديد من المشاركة والتعاون حيث تظهر "مجالات اجتماعية إلكترونية وتتيسَّر عمليات جماعية (اتصالات ACM ١٩٩٤). وكان التفكير على هذا النحو بسيطا للغاية: نظرا لأن الوسائل الإلكترونية سوف تيسر الاتصال الذى يعتبر جوهريا للمشاركة والتعاون، فإن لنا أن نتوقع من شبكة الإنترنت

أن تدعم وتعزز المشاركة والتعاون - مثال ذلك عبر الاتصال الذى لا يهدف إلى الربح والشبكات المدنية. ولكن التفكير كان خاطئا، أكثر من قاصر أو قائم على عناصر ناقصة على نحو ما توضح الشواهد الراهنة: حقا إن شبكة الإنترنت انتشرت فى كل أنحاء العالم، ولكن انتشارها - أبعد من أن يدعم روابط الاتصال (التى لم تنم كثيرا بعد بزوغها الأولى) - الذى استخدم أساسا للمعاملات التجارية فى التجارة الإلكترونية.

هل كان بالإمكان التنبؤ بهذه النتيجة؟ نعم إلى حد ما، دون اللجوء بالضرورة إلى الحجة القائلة إن المجتمعات الغربية ذات توجه نحو الربح. وهى كذلك بطبيعة الحال. ولكن السبب فى أنه لم يكن بالإمكان أن نتوقع أن تعكس الإنترنت الوضع يكمن فى عناصر التعاون مقابل التبادل. إن التعاون عمل اجتماعى يستلزم على الأقل شرطين كحد أدنى: أن يكون للعناصر المتعاونة هدف واحد مشترك، وأن تتكافل فى سبيل إنجازه (كونت وكاستلفرانشى ١٩٩٥). ولكن على العكس من هذا وضع العناصر فى حالة التبادل (هومانز ١٩٧٤) إذ يحتاجون فقط إلى التكافل أو الاعتماد المتبادل. والملاحظ أن احتمال أن تنطبق شروط التعاون حتى على طائفة واسعة من العناصر يقل مرتين على الأقل عن احتمال أن ينطبق شرط التبادل. ويتعين هنا إضافة عوامل معرفية اجتماعية أكثر تعقدا إلى هذا: إذ إن التعاون، على عكس التبادل، يتضمن خطة مشتركة وعملية اتفاق مركبة (كوهن وليفيسك ١٩٩١). علاوة على هذا فإن التعاون يلغى أو يحد من احتمال الخداع الذى يتكرر فى حالات التبادل الاجتماعية والاقتصادية. لذلك لا غرابة فى أن استخدام الإنترنت لصالح السوق كان له أثره الأوسع نطاقا بكثير من استخدامها على أساس تعاونى. بيد أنه ليس لنا أن نتخلى عن الأمل فى استخدام تكنولوجيا المعلومات فى مزيد من التطبيقات التعاونية، وسوف أعود إلى هذه النقطة فى الجزء التالى من دراستى.

مزايا إضافية: مبحث الميمات والمنظومات متعددة العناصر

مجتمعات المعلومات هى منظومات هجين متعددة العناصر حيث تتعايش وتتفاعل العناصر البشرية مع عناصر البرمجيات. وإن من أصدق الأمثلة على ذلك التجارة

الإلكترونية التى تتوسطها العناصر. والملاحظ حتى الآن أن عناصر البرمجيات استخدمت فى هذا السياق أساسا لاكتشاف أفضل مساومة (انظر Bargainfinder http://bf.cstah.ac.com) وتبحث هذه العناصر، كمهمة جوهرية، فى الإنترنت بأسلوب ذكى. (انظر دورينبوس وآخرين ١٩٩٦). وتتألف استخدامات أخرى من أسواق إلكترونية حيث تجرى العناصر عمليات بيع وشراء.

ولكن هذه الاستخدامات لعناصر البرمجيات غير كافية أيضا لأنها تنافسية للغاية. حقا إن ما يعرف على الشبكة باسم Bargainfinder كان عنصرا باكرا سعى إلى أن يحظره عدد من مستودعات الأقراص المدمجة CD لأن أهدافها لم تكن على الأرجح مفيدة لأى من هذه المستودعات (كرابترى ١٩٩٨). ويجب أن يكون الوسيط أو العنصر الممثل مقبولا من المجتمع الذى سيتفاعل معه. لذلك فإن منظومات العناصر المعنية بالتفاوض يتعين أن تتهيأ لها قدرة على معالجة هذه المشكلة (جوتمان وآخرون ١٩٩٨). ويجب على عناصر البرمجيات، لكى تعمل لمصلحة مستخدميها، أن تتفاوض مع الأطراف المشاركة (لا أن تكتشفها فقط). ولكن يجب أن تفعل هذا دون توفير معلومات خاصة عن مستخدميها، ودون خرق أى اتفاقات اجتماعية أخرى. جملة القول، إن من المتوقع لعناصر البرمجيات أن تلتزم بالمعايير وأن تتعاون حتى فى سياق تنافسى مثل السوق.

أى الخاصيات هى التى تمكن منظومات العناصر من قبول القوانين أو الاتفاقات الاجتماعية النافعة (مثل احترام الخصوصية)؟ كيف نجعلها تتجنب سلوكا غير مقبول اجتماعيا (أى لا تخدع)؟ هذا ليس بالأمر السهل البسيط. إذ لا يكفى مجرد فرض قيود ضمن رصيد عمل العنصر: إذ يجب أن تكون العناصر قادرة على أن تختار لنفسها ما إذا كانت تقاوم التأثير الخارجى (لا تقدم معلومات إذا كان هذا يمثل خطرا على المستخدم) أو أن تقبله (تقبل وتستخدم المعلومات عن سمعة الآخرين) وتحدد ما إذا كانت تكذب (عن السعر أى المعلومات الخاصة) أم لا (لا تخدع إذا كان هذا يحط من سمعة عميلك). صفوة القول إن وسائط البرمجيات للمعاملات الإلكترونية مستقبلا يجب أن تكون عناصر ميمية تتمتع بالقدرة على انتخاب وقبول المعتقدات ونقلها.

نوع معرفى مختلف لمسرد ميمى

لنحاول أن نوضح طريقة الصياغة الجديدة فى مصطلحات معرفية لبعض التعبيرات التى يستخدمها علماء مبحث الميمات:

– الميمة: الميمة فى هذا العرض تعنى تمثيلا رمزيا لأى حالة لشئون ما. والميمات، حسب هذا المعنى، باطنية، حادثة داخل العقل، أو خارجية أى تتجسد أو تتحقق على سبيل المثال فى موضوع خارجى (غير ذهنى).

– الميمات الخارجية: هذه موضوعات يمكن الوصول إليها مباشرة (مشغولات فنية، ومنتجات، وسلوك) والتى تجسد ميمة. والتحقق الخارجى لميمة هو النشاط المتضمن فى إنتاج الموضوعات وأداء السلوك المجسد للميمات. تنويه: كون الشىء يمكن فى الواقع الوصول إليه مباشرة لا يعنى أن من اليسير فك شفرة الميمات التى ينقلها أو يجسدها.

– الميمات الباطنية: (أو التحقق الذهنى) هذه أكثر تعقدا. إن التحقق الباطنى للميمة عملية يبدو وكأن علماء مبحث الميمات لا يدركونها. (روديس ١٩٩٩). وأذكر ما قلته آنفا إن الميمات تتكافأ عادة مع المفاهيم، والعناصر الميمية مع متلقى الميمات والقوى الموجهة لها[١]. وهكذا نرى العملية الميمية باعتبارها اختزان (وانتخاب) الميمات وقيمها المرتبطة بها عن الأهمية. وهذا يبسط العملية الميمية إلى الحد الذى يجعلها غامضة. والملاحظ هنا إغفال أربعة جوانب للعملية الميمية أولا : توليد الاعتقاد والهدف: إن رغبة العنصر فى صوغ تصورات جديدة (معتقدات وأهداف) وإيداعها لعناصر أخرى تكتسبها ثانيا : تبنى الاعتقاد والهدف: قرار العناصر بقبول التصورات الخارجية والآليات التى تسمح لهم بالاختيار من بين تصورات مطروحة للاختيار ثالثا : دمج التصورات المطروحة للاختيار مع التصورات الباطنية (التى ينبغى ألا ننظر إليها باعتبارها قائمة سردية. انظر روديس ١٩٩٩). رابعا : تحقق هذا التصور الباطنى فى صورة

(١) يفضل هنا الاستخدام الاصطلاحى لكلمتى متلقى/ قوة موجهة بدلا من "مستقبل/ مرسل وذلك لبيان أن الانتقال الميمى ليس بالضرورة عملية اتصال.

ظاهرة يمكن الوصول إليها خارجيا (سلوك، منتج). وجدير بالذكر أن هذه النتيجة الخارجية يمكن أن تتضمن تعبيرا انفعاليا.

- العملية الميمية: هذه عملية تتكاثر من خلالها الميمات. ونخص بالذكر أن الميمات تتكاثر ميميا أى فى صورة ميمات منقولة (هذا على نقيض الانتقال بالعدوى المرضية) ومنتشرة: (أ) عبر العقول الاجتماعية للعناصر بفضل صلاحيتها الاجتماعية، و(ب) عبر عقولها هى، أى من عنصر إلى آخر. إن الميمة لكى تنتشر ميميا لابد وأن تطرأ عليها العملية الذهنية السابق وصفها: العناصر المستقلة ذاتيا يجب أن تكون اجتماعية بالقدر الكافى بحيث تقدر على أن تحتاج إلى التصورات وتنفذها، وأن تلجأ إلى الآخرين وتدرك التصورات الخارجية المقترحة للانتخاب من بينها، وأن تصفيها وفق معاييرها الباطنية وتحققها فى صورة سلوك لها ومن ثم تسهم بذلك فى تكاثر الميمة.

- العنصر الميمى: هذا عنصر فاعل اجتماعى مستقل ذاتيا استقلالا محدودا، ويتمتع بأهلية اجتماعية.

- الأهلية الاجتماعية: وتتضمن المحاكاة واللغة دون أن تكون قاصرة عليهما (انظر ما سبق). وجدير بالذكر أن العنصر الميمى يمكن أن تكون له أهلية اجتماعية محددة تتوفر له من خلال الدور المنوط به أو ما يستلزمه هذا الدور. (انظر ويلكنز ١٩٩٨). ولكن أداء الدور ليس الأهلية الاجتماعية الوحيدة المطلوبة لانتشار الميمات. إذ مطلوب مستوى أكثر أساسية من المعايشة الاجتماعية التى تعنى ضمنا القدرة على رصد الحالات الذهنية للآخرين والتفكير فيها. إن أى عنصر ميمى هو عنصر اجتماعى. كما وأن أى عنصر ميمى هو متلقى وموجه للعمليات الميمية. ولكن العنصر الاجتماعى لا يعمل بالضرورة بطريقة ميمية. مثال ذلك يمكن للعنصر أن ينتخب إحدى الميمات المطروحة للانتخاب خارجيا بين ميمات أخرى. كذلك فإن الأهلية الاجتماعية وتبنى الدور وأداء الدور تتضمن القدرة على رصد وتسجيل وتصور التوقعات المألوفة من مثل المعايير الاجتماعية.

خاتمة

حرصنا فى هذه الدراسة على النظر إلى مجال مبحث الميمات من منظور محدد - دراسة العمليات المعرفية الاجتماعية بين عناصر محدودة مستقلة ذاتيا. ودفعنا هنا بأن هذه العمليات جوهرية فى تفسير التغير والتطور الثقافيين، وجوهرية بشكل أكثر تحديدا فى العمليات الميمية.

وبعد إعادة تفكير موجز فى المزايا (الكثيرة) و(بعض) سلبيات هذا المجال تبين لنا أن ثمة جانب رئيسى للنظرية الميمية غير مقنع. وهذا هو معالجة العنصر الميمى وصياغة مفاهيمنا عن متطلبات العمليات الميمية. ولهذا تركز جهدنا المعروض فى هذه الدراسة على هذه المسألة.

وعرضنا بإيجاز موجزا لعنصر محدود مستقل ذاتيا والذى يحدد العنصر الاجتماعى على أنه معرض للتأثير الاجتماعى ولكنه فى الوقت نفسه يملك معايير باطنية وحوافز لقبول هذا التأثير. ثانيا تبين أن هذا النموذج قادر على بحث آليات الانتقال الميمى ووضع فروض عن قابليتها للانتقال وملاحظة نتائج العمليات الميمية والتنبؤ بها.

ولعل الشىء الجوهرى ما دفعنا به من أن العناصر الميمية عناصر محدودة مستقلة ذاتيا وتملك قدرة على الفعل الاجتماعى.

وطبيعى أن الفروض التى ناقشناها فى هذه الدراسة هى على الأصح فروض أولية وسوف تفيد يقينا من دراسة تحليلية أكثر دقة عن أمثلة تعالج على نحو مثالى الانتقال الميمى وغير الميمى ومن خلال بحث أكثر نسقية للمعايير من أجل عقد مقارنة. ولكن كيف نحدد آثار الأهلية الاجتماعية على طبيعة وخصائص الانتقال الاجتماعى والثقافى؟ وكيف نتحكم فى الفروض القائلة إن عمليات ذهنية محددة هى المسئولة عن قسمات بذاتها قابلة للمشاهدة وتميز التغير السلوكى و/ أو التغير الثقافى والتطور؟

وقدم لنا مجال المحاكاة الاجتماعية والمجتمعات الاصطناعية منهج بحث ملائم. وجدير بالذكر أن بعض علماء مبحث الميمات على ألفة بتقنيات ولغات المحاكاة الاجتماعية (إدموندز ١٩٩٨). ولكن من المستصوب عمل تداخل بين هذين المجالين تأسيسا على مجال ثانوى واعد معنى بالمحاكاة الاجتماعية المرتكزة على العنصر. وسوف يسمح هذا يقينا لعلم الميمات أن يحقق فعليا إمكاناته النظرية وأن يستثمرها فى اكتشاف بعض الظواهر المحددة تحديدا جيدا. وسوف يسهم أيضا فى إعادة التوليف والتجديد العلميين: وجدير بالذكر أن مجال مبحث الميمات على أساس المحاكاة Simetics والمبنى على العنصر ليس بالشىء السيئ تماما إذا اعتبرناه ظاهرة ميمية عليا meta-mimetic - أى نتاجا لعملية ميمية عن مبحث الميمات.



٦

تطور الميمة

كيفين إن. لالاند و جون أودلنج - سمى

نحو فهم للثقافة

فى عام ١٨٧١ عرف تايلور الثقافة بأنها "ذلك الكل المركب الذى يشتمل على المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والعرف وأى قدرات أخرى وعادات يكتسبها الإنسان باعتباره عضوا فى مجتمع". وعلى الرغم من أن هذا التعريف المرهق تجاوزته الأوساط الأنثروبولوجية إلا أنه لا يزال يهيمن على الفكرة الحدسية لمعنى الثقافة لدى الشخص العادى. علاوة على هذا أنه يمثل تحديا - ويقال أكبر تحد - لعلماء البيولوجيا التطوريين؛ بمعنى كيف يمكن أن يتطور هذا المركب المعقد المتشابك من الأفكار والسلوك والمؤسسات والمصنوعات الفنية؟

وفى رأينا أن علماء الحياة ومثلهم علماء الإنسانيات لن يتسنى لهم فهم تطور الثقافة ما لم يكونوا على استعداد لتفكيك "الكل المركب" إلى وحدات يمكن معالجتها مفاهيميا وتحليليا. ووصولا إلى هذه الغاية نعتبر الميمات أداة علمية قيمة. ونجد أنفسنا مقتنعين تماما بالدليل النفسى عن الميمات باعتبارها حزما من المعلومات التى نتعلمها وتنتقل اجتماعيا، ويجرى اختزانها فى صورة وحدات متمايزة متراكمة ومكدسة فى مستوى أرفع من الهياكل المعرفية وقد تحولت إلى رموز فى صورة آثار للذاكرة فى مركبات متداخلة من النسيج العصبى كما يجرى التعبير عنها فى صورة سلوك. وعندنا أن المسألة وثيقة الصلة بالموضوع ليست ما إذا كانت الميمات موجودة فعلا على نحو

ما اقترح أونجر فى مقدمته، بل ما إذا كانت مفيدة كأداة نظرية نافعة. ونعرض فى هذا الباب آراءنا بشأن تطور الثقافة ونرسم تخطيطا عاما للكيفية التى توضح بها "الميمات" تلك القصة.

ولكن لنبدأ بعرض خاصيتين. أولا، اصطنعنا قصة تتجاوز قليلا حدود المستساغ عن تطور الثقافة. وجدير بالإشارة إلى أنه ونحن على استعداد للدفاع عن قصتنا فإننا نقر بأن الطريق لا يزال أمامنا طويلا. ثانيا، على الرغم من أن الميمات تشكل محور آرائنا عن الثقافة، إلا أننا لا نعتقد بأن الثقافة مجرد تجمع من الميمات. وإذا كان لنا أن نحرز تقدما فى فهمنا للتغير الثقافى. فقد يكون من المفيد أن نمايز بين المكونات المعلوماتية وغير المعلوماتية للثقافة. وأن نعترف بالنزوع البشرى الدائم إلى بناء وتفكيك وإعادة بناء مركبات فكرية.

وحددنا فى القسم الأول من الدراسة الخطوط العامة لمنظورنا التطورى، مع التأكيد على قدرة الكائنات الحية على تعديل بيئاتها. وهذا هو ما نسميه "بناء الموطن الملائم" niche construction (أودلنج - سمى ١٩٨٨). ونذهب إلى أن الكائنات الحية المعقدة قد طورت طائفة من عمليات اكتساب المعلومات والتى تعبر عنها فى عملية بناء الموطن الملائم. وأن القدرة على اكتساب ونقل الميمات هى واحدة هذه العمليات. ونمضى لنؤكد أن الحيوانات، وأكثرها قادر على التعلم من الآخرين، يمكن القول إن لديها ميمات، ونعرض كيف أن الثقافة البدائية الحيوانية ربما تطورت إلى ثقافة إنسانية من خلال بناء الموطن الملائم على أساس الميمات. ونستخدم فى الفصل قبل الأخير إطارنا التطورى بما يفيد أن نجاح الميمة لا يعتمد فقط على قدرتها على العدوى بل وأيضا على قابليتها لأن تكون عائلا مثلما تعتمد على البيئة الاجتماعية. ونعرض أخيرا، مثالا استقيناه من نظرية التطور المشترك للجينة - الثقافة لكى نوضح كيف أن نظرية رسمية عن مبحث الميمات يمكن أن تكون أمرا ذا قيمة.

بناء الموطن الملائم

هيأت الثقافة للبشر قدرة على تغيير بيئاتهم تغييرا جذريا. ولكن البشر ليسوا وحدهم فى إطار تعديل عالمهم. ثمة أنواع أخرى كثيرة تفعل أو فعلت الشىء نفسه،

وغالبا ما فعلت هذا بدون أى مساعدة من ثقافة (ليونتين ١٩٨٣، ٢٠٠٠؛ وأودلنج - سمى وآخرون ١٩٩٦، وجونس وآخرون ١٩٩٧). وسبق أن أكدنا فى موضع آخر أن أهمية النظرية التطورية للعلوم الإنسانية لا يمكن تقديرها حق قدرها وعلى نحو كامل ما لم يتوفر لنا فهم أكثر اكتمالا عن الكيفية التى يمكن بها للأنماط الظاهرية بعامة أن تعدل مصادر مهمة للانتخاب فى بيئاتها (لالاند وآخرون ٢٠٠٠).

إن فهمنا لتطور الثقافة لا يبدأ من الميمة بل من رؤية أخرى مهمة كشف عنها دوكنز وتعبر عن بصيرة نافذة ألا وهى "النمط الظاهرى الممتد". أكد دوكنز (١٩٨٢) أن الجينات يمكنها التعبير عن نفسها خارج أجساد الكائنات الحية الحاملة لها. مثال ذلك السد الذى يصنعه حيوان السمور يمثل أثرا ممتدا للنمط الظاهرى لجينات السمور. هذا بينما بيوت يرقات ذباب الكاديس هى أيضا تعبيرات مكافئة لجينات ذباب الكاديس. وواقع الأمر أن جينات جميع الكائنات الحية تعبر عن منتجات تؤثر على البيئة. وإن إحدى القسمات الأساسية المميزة للكائنات الحية أنها تتلقى وتستوعب موادا للنمو وللبقاء وتلغى أو تفرز نواتج من فضلات سمية. ويلزم عن هذا أن الكائنات الحية لمجرد وجودها، لابد وأن تغير بيئاتها المحلية ولو لدرجة صغيرة على الأقل.

وقد يغرينا هذا للوهلة الأولى إلى استخلاص نتيجة مفادها أن الأثر الذى تتركه أغلب الكائنات الحية على بيئاتها أثر ضئيل جدا، مجرد قطرة فى محيط بالمقارنة بأثر العمليات الكبيرة الجغرافية الطبيعية أو الكيميائية أو الأرصاد الجوية. ولكن النظرة الفاحصة عن كثب تكشف عن أن أعدادا لا حصر لها من الكائنات الحية ضمن جميع التصنيفات الحيوانية المعروفة تحدث تعديلات مهمة وذات دلالة فى بيئاتها المحلية (ليونتين ١٩٨٣، ٢٠٠٠؛ وأودلنج - سمى وآخرون ١٩٩٦، وجونس وآخرون ١٩٩٧). وتختار الكائنات الحية بدرجات متفاوتة موائلها وأزواجها ومواردها وتشيد مكونات مهمة لاستعمالها الخاص، كما تشيد البيئات المحلية لذرياتها مثل الأعشاش والجحور والأوكار والمسارب والممرات والشباك والسدود والبيئات الكيميائية وغيرها. ويمكن أن نؤكد اقتداء بما قاله ليونتين (١٩٨٣) أن الكائنات الحية لا تتكيف فقط مع بيئاتها بل وتشيدها أيضا جزئيا.

تبدأ عملية بناء الموطن الملائم فى أن تكون لها دلالة أو أهمية جديدة عندما يتأكد أن الكائنات الحية إذ تغير عالمها إنما تعدل الكثير من الضغوط الانتخابية التى تتعرض لها هى وذريتها وأن هذا التعديل يمكن أن يغير طبيعة العملية التطورية. وإذا عدنا ثانية إلى حيوان السمور نلحظ أن السد الذى يقيمه يمثل مجموعة من الضغوط الانتخابية التى تهيئ تغذية مرتدة لا تؤثر فقط فى الجينات التى تشكل أساسا لعملية بناء السد، بل تؤثر أيضا فى الجينات الأخرى التى يمكن أن تؤثر فى التعبير عن سمات أخرى لدى حيوان السمور من مثل أسنانه وذيله وسلوك التغذية وقابليته للافتراس أو للمرض، ونظامه الاجتماعى وغير ذلك كثير من الجوانب الدالة على أنماطه الظاهرة. كذلك يمكن أن يؤثر تشييد السد فى كثير من أجيال المستقبل من حيوان السمور التى يمكن أن "ترث" السد، والمأوى والنهر الذى تغير وكذلك كثير من الأنواع الأخرى من الكائنات الحية التى تعيش الآن فى عالم فى داخله بحيرة. وتولد عملية بناء الموطن الملائم صورة من التغذية المرتدة فى التطور والتى لم تقدرها بعد تماما النظرية التطورية المعاصرة (ليونتن ١٩٨٣، ٢٠٠٠، وأودلنج – سمى ١٩٨٨، وأودلنج – سمى وآخرون ١٩٩٦، ولالاند وآخرون ١٩٩٦، ١٩٩٩).

ثمة أمثلة عديدة لكائنات حية تختار أو تغير موائلها، أو أمثلة لبناء مصنوعات فنية تفضى إلى استجابة تطورية. نذكر على سبيل المثال العناكب التى تبنى شباكا مما أدى بعد ذلك إلى تطور سلوك التعمية والدفاع والاتصال الخاص بالشبكة (برستون – مافهام ١٩٩٦). وهناك بالمثل النمل والنحل والدبابير والنمل الأبيض إذ تبنى أعشاشها التى هى ذاتها مصدر انتخاب لكثير من الأنماط السلوكية الخاصة بنظام بناء العش والبقاء والدفاع (هانسيل ١٩٨٤، وهولد بلر وويلسون ١٩٩٤). وتوجد أعداد لا حصر لها من الثدييات والزواحف والبرمائيات التى تبنى منظومات من الجحور أو الأعشاش والبيوت. ونجد هنا أيضا دليلا على أن السلوك الذى يشكل أساسا لتعقد بناء العش والدفاع والبقاء والتنظيم تطور استجابة لضغوط انتخابية بدأت أولا فى صورة بناء موطن أو عش ملائم (هانسيل ١٩٨٤، ونوواك ١٩٩١).

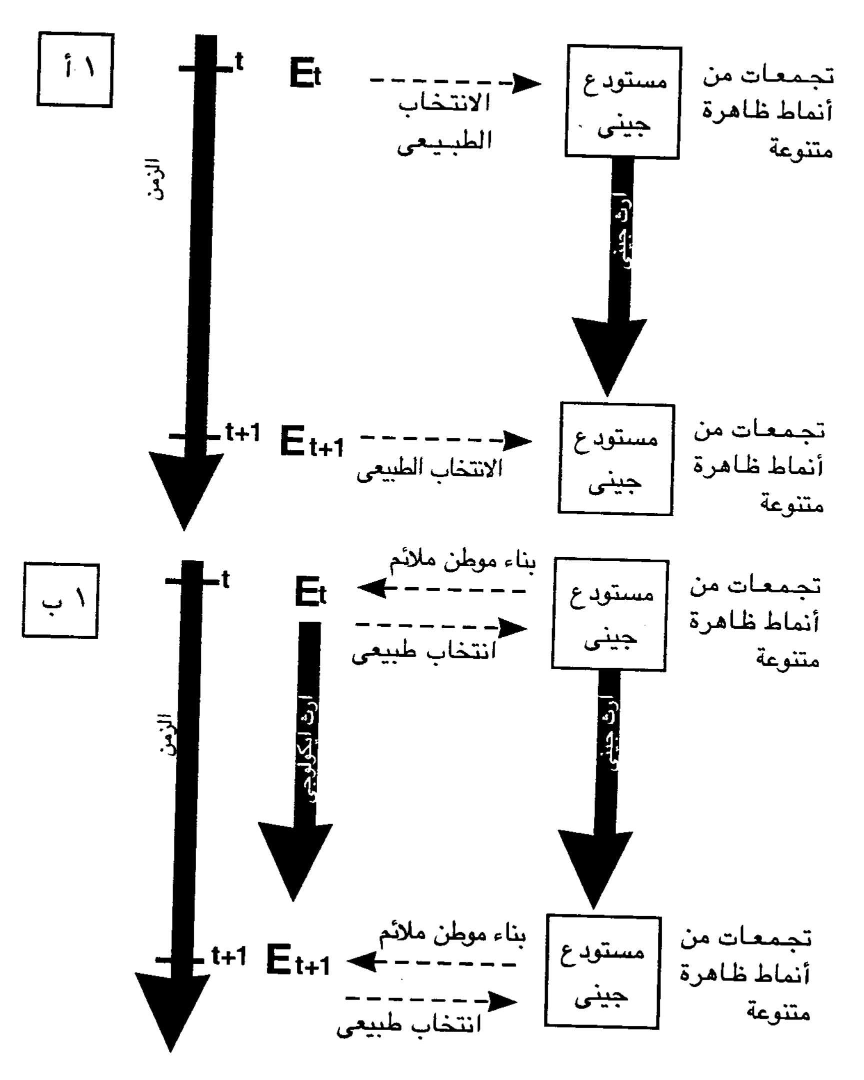
وطبيعى أن لا يدهش لهذا كله أصحاب العقول التى تفكر على أساس بيولوجى، غير أن اتساع نطاق ومدى عملية بناء الموطن الملائم سوف يثير دهشة كثيرين. إن

القليلين هم من يدركون أن هناك أكثر من ٣٤,٠٠٠ نوع من العناكب التى تبنى أكياس بيض حريرية أو جحوراً أو شباكًا (بريستون - مافهام ١٩٩٦). ويوجد أكثر من ٩,٠٠٠ نوع من الطيور تبنى غالبيتها العظمى أعشاشا (فورشو ١٩٩٨) كما يوجد على الأرجح عدد مماثل من الأسماك التى تفعل الشيء نفسه (باكستون واسكماير ١٩٩٨). ويوجد ٩,٥٠٠ نوع معروف من النمل و٢٠٠٠ نوع معروف من النمل الأبيض وتعيش جميعها فى مستعمرات اجتماعية ويكاد جميعها يبنى نوعا ما من الأعشاش أو البيوت (هولد بلر وويلسون ١٩٩٤، وجولان وكرانستون ١٩٩٤). وهكذا تشيع فى كل مكان عملية بناء الموطن الملائم.

بيد أن أغلب حالات بناء الموطن الملائم لا تتضمن بناء مصنوعات فنية وإنما تقتصر فقط على عمليات انتخاب أو تعديل الموئل. مثال ذلك أنه نتيجة الآثار المتراكمة على مدى الأجيال الماضية لبناء الموطن الملائم لدودة الأرض نجد الأجيال الحالية من ديدان الأرض تسكن بيئات مختلفة جذريا حيث أصبحت عرضة لضغوط انتخابية معدلة (داروين ١٨٨١، ولى ١٩٨٥). ويصف أودلنج - سمى (١٩٨٨) هذا التراث من الضغوط الانتخابية المعدلة بأنه "إرث إيكولوجى". وتضع إناث الغالبية العظمى من ملايين أنواع الحشرات بيضا وتودع بيضها عادة فوق أو قرب الطعام اللازم لذريتها عند الفقس. (جولان وكرانستون ١٩٩٤). وهذه على الأرجح، واحدة من حالات الإرث الإيكولوجى التى تمت دراستها وتوثيقها مرات عديدة. والملاحظ أن ذرية جميع الحشرات ترث عن أمهاتها تراثا خاصا بغذاء متاح ومفيد لليرقات.

ويوضح شكل ٦-١ كيف أن بناء الموطن الملائم والإرث الإيكولوجى يتفاعلان مع الانتخاب الطبيعى والإرث الجينى. ويمثل شكل ٦-١ أ المنظور التطورى الموحد: تنقل الكائنات الحية الجينات من جيل إلى الجيل التالى وفقا لاتجاه الانتخاب الطبيعى. ويوسع شكل ٦-١ ب من هذا المنظور ليؤكد أن الكائنات الحية تعدل بيئاتها المحلية خلال عملية بناء الموطن الملائم وأن الموائل والمصنوعات المنتخبة والمعدلة يطرد بقاؤها أو تنتقل على نحو نشط أو فعال إلى "النسل" فى صورة إرث إيكولوجى.

بدأنا تطوير هيكل نظرية تهدف إلى استكشاف النتائج التطورية المترتبة على بناء الموطن الملائم بأسلوب نسقى منتظم (لالاند وآخرون ١٩٩٦ و١٩٩٩). وتستخدم تحليلاتنا النظرية محلين هندسيين لنموذجين من التجمعات الجينية. وكشفت هذه الدراسة التحليلية النظرية عن عدد من النتائج التطورية المهمة للتغذية المرتدة من بناء الموطن الملائم. والملاحظ أن بناء الموطن الملائم يمكن أن يدفع التجمعات على مسارات تطورية بديلة، ويمكن أن يكون بداية لمراحل تطورية جديدة فى بيئة خارجية غير متغيرة، ويمكن أن يؤثر فى كمية التباين الجينى فى التجمع السكانى للكائنات؛ ويمكن أن يؤثر فى استقرار التوازن متعدد الأشكال. علاوة على هذا تستطيع عملية بناء الموطن الملائم أن تولد ديناميات تطورية غير معتادة من مثل الفوارق الزمنية **time-lags** فى الاستجابة إلى الانتخاب ونتائج القوى الدافعة (اطراد تجمعات سكانية فى عملية التطور فى الاتجاه نفسه بعد أن توقفت عملية الانتخاب أو انعكس اتجاهها)، ونتائج القصور الذاتى (لا توجد استجابة تطورية إزاء عملية الانتخاب على مدى عدد من الأجيال) واستجابات مناقضة لعملية الانتخاب، واستجابات كارثية مفاجئة إزاء عملية الانتخاب (فيلدمان وكافاللى - سفورزا ١٩٧٦؛ وكيرباتريك ولاند ١٩٨٩، ولالاند وآخرون ١٩٩٦، وروبرتسون ١٩٩١). وإن هذا الهيكل للنظرية يدعم نظرتنا التى تقرر فى حال وجود بناء الموطن الملائم. إن التكيف ليس عملية تجرى فى اتجاه واحد وليس حصرا استجابة لمشكلات تفرضها البيئة، وإنما على العكس التكيف عملية فى اتجاهين عن طريق تجمعات سكانية للكائنات الحية التى تضع مثلما تحل مشكلات (ليونتن ١٩٨٣؛ وأودلنج - سمى وآخرون ١٩٩٦).



شكل ٦-١ (أ) المنظور التطورى الموحد: تجمعات الكائنات الحية تنقل الجينات من جيل إلى الجيل التالى حسب اتجاه الانتخاب الطبيعى. (ب) مع بناء الموطن الملائم تعدل الأنماط الظاهرية من بيئاتها المحلية (E) خلال بناء الموطن الملائم، ويرث كل جيل كلا من الجينات وتراثًا من الضغوط الانتخابية المعدلة (إرث إيكولوجى) من أسلافه من الكائنات الحية.

العمليات المتعددة فى التطور

الملاحظ أن العديد من التحولات التطورية الكبرى إلى كائنات عضوية أو إلى سلوكيات أكثر تعقداً تضمنت حدوث تغيرات فى طريقة اكتساب المعلومات واختزانها ونقلها (زاثمارى وماينارد سميث ١٩٩٥). وسبق أن أكدنا فى موضع آخر أن تجمعات الكائنات الحية المعقدة تستطيع اكتساب "معلومات" "سيمانطيقية" أى دلالية (أو معارف) وثيقة الصلة عن طريق عمليات اكتساب معلومات تعمل على ثلاثة مستويات مختلفة (لالاند وآخرون ٢٠٠٠). وهذه العمليات هى (١) عمليات التطور البيولوجى للتركيب الوراثى للعشائر (٢) عمليات خاصة بالتطور النشوئى الفردى مثل التعلم وجهاز المناعة (٣) الثقافة أو الثقافة الأولية. والملاحظ فى كل حالة من هذه الحالات أن المعرفة المكتسبة يجرى التعبير عنها فى بناء الموطن الملائم. وهذه هى العمليات، فى توليفاتها المتباينة، التى تزود جميع الكائنات الحية بالمعرفة التى تشكل أساسا لتكيفاتها. وسبق أن اقترحنا فى موضع آخر نماذج مماثلة للتطور المشتمل على عمليات متعددة (بلوتكين وأودلنج - سمى ١٩٨١؛ ودينيت ١٩٩٥).

ونتيجة لاختلاف البقاء والتكاثر للأفراد ذوى الأنماط الوراثية المتمايزة يؤدى التطور الجينى إلى اكتساب ووراثة ونقل معارف مرموز إليها جينيا من جانب أفراد ضمن العشيرة. وإن هذه المعلومة الجينية تدعم بناء الموطن الملائم كما تكون فى الوقت نفسه موضوعا للانتخاب من جانب البيئات التى بنيت مواطنا ملائمة.

أضف إلى هذا أن أنواعا كثيرة طورت مجموعة عمليات التطور الفردى الأكثر تعقيدا التى تهيئ للكائنات قدرة على مواكبة أنماط ومعدلات التغير البيئى التى لا يمكنها التعامل معها على المستوى الجينى. وهذه العمليات هى نواتج تطور جينى وترتكز على منظومات فرعية متخصصة لكسب المعلومات فى أفراد الكائنات الحية من مثل التعلم فى الحيوانات اعتمادا على المخ أو جهاز المناعة فى الفقريات. وتتميز هذه العمليات التطورية الفردية بالقدرة على اكتساب معلومات إضافية على أساس الكائن الفرد. ولكن ما لم تكن الأنواع المعينة قادرة على التعلم اجتماعيا فإن المعرفة التكيفية المكتسبة عن طريق هذه العمليات التطورية الفردية لا يمكن وراثتها. وسبب ذلك أن

جميع المعارف التى يكتسبها الأفراد فى حياتهم تُمحى مع وفاتهم. ومع هذا فإن المعارف المكتسبة يمكنها أن توجه عملية بناء الموطن الملائم. زيادة على ذلك فإن العكس صحيح أيضا. يمكن لبناء الموطن الملائم أن يوجه التعلم. إذ نظرا لأن البيئات هى جزئيا بعض عملية الموطن الملائم، ولأن تعلم كل فرد من أفراد الكائنات تشكله البيئة التى يعيشها ويصوغ منها خبراته فإن ما يتعلمه الحيوان يتوقف جزئيا على بناء الموطن الماضى.

هناك أيضا أنواع قليلة، من بينها كثير من الفقريات، طورت لديها قدرة على التعلم من أفراد آخرين، ونقل بعض معارفها هذه إلى آخرين. ونحن نعتبر هذه المعرفة التى تم تعلمها اجتماعيا ميمة أو مركَّبًا ميميّا. وتيسرت هذه القدرة لدى البشر على التعلم من آخرين بفضل طائفة أخرى من العمليات (مثل اللغة والمعرفة المركبة) التى تشكل فى مجموعها أساسا جمعيا للثقافة. والملاحظ أن أفراد العشيرة يتقاسمون على الأقل بعض معارفهم التى تعلموها مع الآخرين داخل الجيل وفيما بين الأجيال. وتستلزم الوراثة الثقافية على الأرجح أن تكون الكائنات الحية قادرة على تفكيك مخزونها من المعرفة الثقافية إلى وحدات متمايزة قابلة للانتقال. وربما تكون هذا الوحدات مساوية للتصورات الذهنية عند عالم النفس سواء فى صورة بسيطة أو مركبة (هولاند وآخرون ١٩٨٦، وبلوتكين). ويعتبر مصطلح "الميمة" فى منظورنا مسمى نطلقه على أى مفردة معرفية أو أى "حزمة" من المفردات يتم تعلمها اجتماعيا. ونعتقد، حسب منظورنا، أن الميمات ليست بشرية خالصة ذلك لأن كثيرا من الحيوانات قادرة على التعلم اجتماعيا. وواضح أن المعرفة الثقافية تشكل أساسا لقدر كبير من بناء الموطن الملائم البشرى. علاوة على هذا فإن البيئة التى بناها البشر تحدد جزئيا أى المعارف الثقافية يكتسبها الأفراد.

التعلم الاجتماعى عند الحيوانات

الثقافة الحديثة لم تظهر فجأة من شكل ما لثقافة أولية لسلف من الإنسان الأول (بلوتكين ١٩٩٦). وإنما العمليات والقدرات النفسية التى تشكل أساسا للثقافة تطورت

على مدى ملايين السنين وغالبا ما نجدها فى صورة آثار أولية فى التعلم الاجتماعى عند الحيوان. ومن ثم فإن الخطوة الأولى نحو فهم تطور الميمة هى أن نفكر جيدا فى طبيعة وتطور التعلم الاجتماعى.

ويحدث التعلم الاجتماعى عندما يتعلم حيوان ما نمطا سلوكيا أو يكتسب تفضيلا ما نتيجة لملاحظته أو تفاعله مع حيوان ثان. وإن مصطلح "التعلم الاجتماعى" هو مصطلح عام يصور التعلم الذى يحدث نتيجة تأثير اجتماعى. ويختلف هذا عن التعلم غير الاجتماعى حيث تجرى عملية اكتساب السلوك بعيدا عن التأثر بالتفاعل مع الآخرين. وحرى ألا نخلط بين "التعلم الاجتماعى" و"المحاكاة" التى تصف على نحو عام فضفاض عملية نسبية يمكن أن تحدث فى التعلم الاجتماعى. وتشير "المحاكاة" إلى حالات يكون فيها الحيوان، نتيجة ملاحظته لحيوان آخر يؤدى سلوكا ما، قادرا على تكرار النمط الحركى ذاته. ويشير التعزيز المحلى (أو المنبه) إلى عملية يستثير فيها حيوان ما انتباه حيوان آخر ويوجهه إلى موقع ما (أو موضوع ما) فى البيئة. وإذا حدث، نتيجة لهذا التزود الصامت بمعلومة ما، أن عبر المشاهد عن سلوك معادل لما شاهده، فإن التعزيز المحلى لهذا السلوك المكتسب يمكن أن يؤدى إلى انتشار نمط سلوكى وسط التجمع الحيوانى. وثمة مصطلحات أخرى مثل "التيسير الاجتماعى"، والتشريط على أساس الملاحظة، والمباراة بشأن الهدف وتمثل جميعها عمليات أخرى يمكن أن تسفر عن تعلم اجتماعى. (انظر هاييس ١٩٩٤ حيث يعرض تصنيفا لذلك).

والنظرة العامة إلى المحاكاة تفيد أنها بحاجة إلى معالجة نفسية أكثر تعقدا أو تقدما من مجرد التعزيز المحلى وغير ذلك من عمليات تفضى إلى تعلم اجتماعى، وإن كان هذا رأى لم يثبت ببرهان. وهناك من ذهب إلى أن المحاكاة والتعلم عمليتان حاسمتان من أجل الانتقال الثابت المطرد للمعلومة التى تم تعلمها (بويد وريتشرسون ١٩٨٥). على الرغم من أن هذا رأى لم يؤكده بعد برهان. ولكن على العكس نجد عديدا من التقاليد الحيوانية يبدو لنا نتيجة آليات نفسية بسيطة (جاليف ١٩٨٨، وليفيفر وبالاميتا ١٩٨٨). وتذهب سوزان بلاك مور (١٩٩٩) إلى أنه من بين جميع العمليات التى يمكن أن تسفر عن تعلم اجتماعى، نجد أن المحاكاة وحدها هى التى يمكن أن تدعم انتقال الميمات حيث إنها الوحيدة التى تنجم عن تعلم نمط سلوكى. وتدفع بأن

أشكالا أخرى من التعلم الاجتماعى تتضمن التعلم بشأن البيئة، وتكتسب السلوك لإعادة بنائه على طريقة المحاولة والخطأ. وهذا رأى فى اعتقادنا مضلل. (انظر أيضا ريدر ولالاند ١٩٩٩). وذلك أن المحاكاة حين تسفر عن تعلم اجتماعى فإن ما تعلمه الكائن الحى ليس النمط المحرك، بل تعلم عناصر سلوكية موجودة ومحددة طوبوغرافيا، سواء تعلمها وحدها أو ضمن مركب. وهذه العناصر مقترنة بالنتائج المترتبة على السلوك فى سياق بذاته (هاييس ١٩٩٥). علاوة على هذا فإن الدراسات عن المحاكاة لدى القردة العليا والبشر أوضحت أن العقل المُقَلِّد نادرا ما يكون كاملا منذ اللحظة الأولى، وغالبا ما يعتمد على أعمال سبق أداؤها (كوستانس وآخرون ١٩٩٥). يعنى هذا ضمنا أنه حتى مع المحاكاة هناك حاجة عادة إلى قدر من إعادة بناء النمط السلوكى (سبيربر ١٩٩٦ هذا الكتاب). ولهذا ليس ثمة ما يبرر تركيز الانتباه أساسا على المحاكاة باعتبارها وسيط انتقال الميمة، أو أن نستبعد الأشكال الأخرى من التعلم الاجتماعى. إن جميع أشكال التعلم الاجتماعى قادرة من حيث إمكاناتها الباطنية على نشر الميمات (ريدر ولالاند ١٩٩٩).

ولدينا عديد من الأمثلة المعروفة جيدا عن التعلم الاجتماعى عن الحيوان (انظر هاييس وجاليف ١٩٩٦). ولعل أكثر الحالات جميعا انتشارا هى سلوك القردة الماكاك اليابانية لغسل البطاطا. والمعروف أن أنثى شابة اكتشفت أن بإمكانها غسل حبات الرمل وإزاحتها عن البطاطا بالماء. وانتشرت هذه العادة بين القطيع كله. وثمة مثال مشهور آخر إذ أفادت جين جودال (١٩٦٤) أن صغار قردة الشمبانزى تعلمت مهارات ضرورية لاستخراج النمل الأبيض من جحوره لاتخاذه طعاما لها وذلك باستخدام عصى وأغصان تحاكى بها الكبار.

وواقع الأمر أن غالبية التعلم الاجتماعى عند الحيوان لا يكون من الآباء والأمهات إلى الذرية، ولا يتضمن آليات انتقال تستلزم معرفة بالضرورة. وأوضح مثال هنا اكتساب الفئران لتفضيلات غذائية تنتظر معها أمارات منتشرة على نطاق أفراد النوع المحيط بها (جاليف ١٩٩٦). إذ الملاحظ بوجه عام أن الفئران تفضل أكل الغذاء الذى أكلت منه الفئران الأخرى على أن تأكل غذاء جديدا بديلا. ولعل هذه الآلية البسيطة تحفظ تقاليد غذائية قصيرة المدى وتدعم انتشارها بين تجمعات الفئران. وأجريت

تجارب على الفئران النرويجية لاستكشاف الانتقال الاجتماعى للتفضيلات الغذائية وشملت التجارب سلسلة طويلة متعددة من الحيوانات. وأكدت التجارب أن اختيارات الحيوانات للغذاء لا يمكن التنبؤ به من خلال استهلاك الحيوانات لهذه الوحدات الغذائية فى غيبة أفراد النوع (لالاند وبلوتكين ١٩٩١، وجاليف وآلن ١٩٩٥). ويمكن أن يعتمد تركيب الغذاء على عوامل تاريخية. وليس بالمستطاع دائما التنبؤ بذلك عن مدى استساغة الغذاء أو فائدته أو أنماط التعزيز. أو بعبارة أخرى إن تحديد ما هى ميمات اختيار الغذاء المكتسبة رهن معرفة أى الميمات لها الغلبة والشيوع بين أفراد التجمع.

مثال آخر يتضمن معلومات قيمة هو انتشار سلوك بين طيور التيت البريطانية والذى يتمثل فى فتح غطاء زجاجات الحليب (هند وفيشر ١٩٥١). وتعلمت هذه الطيور أن تنقر الغطاء المعدنى فوق زجاجات الحليب وتشرب الكريمة. وانتشر هذا السلوك فى كل أنحاء بريطانيا والقارة الأوروبية. واكتشف كل من هند وفيشر أن هذا السلوك ربما انتشر بفعل عملية تعزيز محلية حيث أثار انتباه طيور التيت لزجاجات الحليب سلوك أفراد من النوع يتغذون عليه وبعد هذه الخبرة أو الملاحظة المبدئية تعلمت بقية الطيور بطريقتها الخاصة وعلى مسئوليتها أن تفتح غطاء الزجاجة. ولكن دراسة تحليلية أبعد مجالا أجراها معا شيرى وجاليف (١٩٨٤) كشفت عن أنه علاوة على التعلم الاجتماعى عن طريق التعزيز المحلى، يمكن للطيور اكتساب سلوك فتح غطاء زجاجة الحليب بوسائل أخرى. إذ تبين لهما أن هذا السلوك يمكن أن ينتشر أيضا إذا ما تعرضت الطيور لرؤية زجاجات حليب مفتوحة حتى وإن لم تكن هناك طيور أخرى موجودة لترقب سلوك فتح زجاجات الحليب. ونجد فى هذا المثال أن ميمة فتح الزجاجة هى الأساس الذى يقوم عليه سلوك بناء الموطن الملائم عند الطيور، وهو السلوك الذى انتشر بفضل التعزيز المحلى. ولكن بناء الموطن الملائم على أساس ابتكار زجاجات الحليب المفتوحة يؤثر فى بيئة انتخاب الميمات لدى طيور أخرى بحيث تفضل فتح الزجاجات واكتساب الميمة.

تطور الميمة

كيف نشأت عملية التطور الثقافى البشرى عن التعلم الاجتماعى الحيوانى؟ إن مصطلح "التعلم الاجتماعى" حسبما هو مطبق حاليا على الحيوانات يصف خليطا من

العمليات متغايرة الخواص والتى لها وظائف متباينة. وإن استخدام المصطلح على نحو أكثر تحديدا وتضييقا من شأنه أن يقتصر فقط على تلك العمليات التى يمكن اعتبارها متماثلة مع العمليات ذات الفعالية فى التعلم الاجتماعى البشرى والتى تتوسط قدرة عامة لدى الحيوان لاكتساب معلومات من الآخرين. والملاحظ أن البشر داخل نطاق هذه الفئة المحدودة من التعلم الاجتماعى ربما لديهم قدرة على نقل مزيد من المعلومات على المستوى الرأسى (أى بين الأجيال من الأبوين إلى الذرية) أكثر من قدرة أى من الأنواع الأخرى (هيوليت وكافاللى - سفورزا ١٩٨٦). مثال ذلك دراسة جوجليلمينو وآخرين (١٩٩٥) عن التباين فى السمات الثقافية بين ٢٧٧ مجتمعا أفريقيا معاصرا. وأوضحت الدراسة أن أغلب السمات موضوع الدراسة تجمعها رابطة مشتركة بالتاريخ الثقافى (اللغوى) وليس بالمتغيرات الإيكولوجية. وحيث إن هذه المجتمعات تستقر فى سلسلة من الموائل المختلفة فإن هذا الاكتشاف لا يفيد فقط فى الاعتماد على الانتقال الثقافى الرأسى بل يفيد أيضا أن الكثير من الميمات المتوارثة من الأبوين إلى ذريتهما ذات قيمة فى عالم صيغت صورته اجتماعيا. ونجد فى المقابل أن غالبية التعلم الاجتماعى عند الحيوانات يتضمن الانتقال قصير المدى للمعلومات عن الغذاء والحيوانات المفترسة بين أفراد لا تجمعهم علاقة مشتركة (لالاند وآخرون ١٩٩٦). ويفيد منظور مقارن أن أول أشكال الانتقال الاجتماعى لدى الحيوانات كانت على الأرجح أفقية (أى بين أبناء الجيل) وأن التسلسل الذى قاد إلى البشر تم انتخابه (فى البداية على الأقل) لزيادة الاعتماد على الانتقال الرأسى.

وتفيد الدراسات التحليلية النظرية المعاصرة أن حدوث نقلة من التقاليد الأفقية قصيرة الأمد فى اتجاه الانتقال الثقافى المتزايد عبر الأجيال من شأنه أن يعكس قدرا أكبر من الثبات فى البيئة على مر الزمن. وجدير بالذكر أنه على مدى عشرين عاما الماضية أجريت دراسات تحليلية رياضية متباينة لاستكشاف المزايا التكيفية للتعلم الاجتماعى وعلاقته بالتعلم غير الاجتماعى أو بالتعبير عن نمط سلوكى لم يتعلمه الحيوان وإنما كان مظهرا لتكيف تحقق على مدى مسار التطور الجينى (بويد وريتشرسون ١٩٨٥؛ ولالاند وآخرون ١٩٩٦، وفيلدمان وآخرون ١٩٩٦). وتفيد هذه النماذج أنه حين تتغير البيئات ببطء شديد فإن المعرفة التكيفية يجرى اكتسابها على

مستوى التكوين الوراثى للعشيرة. هذا بينما البيئات المتغيرة على درجة عالية تفضل الاعتماد على التعلم غير الاجتماعى asocial learning. وتفضل المعدلات الوسيطة للتغير البيئى التعلم الاجتماعى. مثال ذلك حين لا تكون التغيرات سريعة جدا بحيث إن ناقل ومتلقى المعلومات يعيشان بيئتين مختلفتين، ولكنها ليست بطيئة بحيث يمكن أن ينشأ بدلا من ذلك سلوك ملائم ينتقل وراثيا. زيادة على هذا من المفترض بعامة، فى ضوء هذا البيان عن المعدلات الوسيطة للتغير أن يمثل الانتقال الثقافى الرأسى مظهرا للتكيف مع المعدلات الأكثر بطئا للتغير البيئى وليس الانتقال الثقافى الأفقى. ذلك لأن هناك جيل كامل يفصل بين تعلم الأبوين وذريتهما. ويمكن خلال هذه الفترة الزمنية الفاصلة أن يتغير العالم كثيرا. هذا بينما الأصدقاء والصديقات والإخوة والأخوات من أبناء الجيل الواحد بإمكانهم أن يتعلموا من بعضهم البعض عمليا فى آن واحد.

ولكن الملاحظة التى تفيد بأن تطور الإنسان الأول تميز بنقلة فى اتجاه الانتقال الثقافى المتزايد عبر الأجيال من الصعب التوفيق بينها وبين المنظور التطورى التقليدى. ذلك لأنه لا يوجد دليل يبين أن البيئات أصبحت أكثر ثباتا واطرادا على مدى بضع ملايين السنوات الأخيرة. ولكن حتى لو حدث هذا فإن من المتوقع أن تكشف أنواع أخرى من الثقافات الأولية عن عملية انتقال أكثر نزوعا نحو الانتقال الرأسى. بيد أن الاعتماد المتزايد للبشر الأوائل على الانتقال الرأسى يتسق تماما مع منظور بناء الموطن الملائم. ذلك لأن من المفترض فى رأينا أن ثمة عنصرا مهما فى البيئة الانتخابية للإنسان الأول تأسس ذاتيا، ومن ثم أصبح منتظما ذاتيا. إن بناء الموطن الملائم للإنسان الأول الذى اعتمد بكثافة على الميمات آثر على الأرجح حدوث المزيد من الانتقال الرأسى والمزيد من الميمات.

ونذهب إلى الاعتقاد بأن أسلافنا بنوا مواطن ملائمة، بما فى ذلك مواطن ثقافية اجتماعية ملائمة هيأت لهم قدرة على نقل مزيد من المعلومات إلى ذريتهم. ذلك لأنه كلما زادت قدرة الكائن الحى على ضبط وتنظيم بيئته وبيئة نسله، زادت ميزة نقل المعلومات الثقافية من جيل إلى الجيل الذى يليه. مثال ذلك أن تجمعات الإنسان الأول استطاعوا بتعقبهم أو توقعهم لحركات هجرة أو انتشار الغنائم، أن يزيدوا من فرص توفر مصدر غذائى محدد فى بيئاتهم، وأن يدركوا أن الأدوات المستخدمة للقنص ستكون لازمة لهم

دائما، وأن الجلود والعظام وغيرها من مواد مستخرجة من هذه الحيوانات يجب أن تكون ميسورة لهم دائما لاستخدامها فى صناعة أدوات أخرى. وطبيعى أن مثل هذه الأنشطة تخلق نوعا من البيئة المبنية اجتماعيا والمستقرة ، وطبيعى أيضا أن التكنولوجيات المقترنة بهذه الأنشطة من مثل طرق إعداد الطعام أو معالجة الجلود ستكون مفيدة، ومن المفيد انتقالها من جيل إلى جيل، ويمكن انتقالها اجتماعيا مرارا من الأب إلى ذريته. وما إن تبدأ هذه البيئات والأنشطة حتى يصبح ممكنا أن يتحول انتقال الثقافة عبر الأجيال إلى عملية ذاتية الحفز، وتقترن بقدر أكبر من التنظيم البيئى المتولد ثقافيا على نحو يفضى إلى زيادة مطردة فى تجانس البيئة على نحو ما عايشها وخبرها الآباء وذرياتهم. ويدعم هذا تحقق المزيد من انتقال المعلومات عبر الأجيال. ومع توفر سمات ثقافية جديدة تستجيب إلى، أو تبنى على، التقاليد الثقافية السابقة، تهيئ عملية بناء الموطن الملائم المسرح لثقافة تتراكم تباعا . ويمكن أن يؤدى هذا إلى تعلم الذريات من الأبوين "حزما" أعلى درجة من السمات الثقافية على نحو ما يبدو الحال فى المجتمعات قبل الصناعية (هيوليت وكافالى - سفورزا ١٩٨٦، وجوجليلمينو وآخرون ١٩٩٥). وهكذا فإن بناء الموطن البشرى الملائم يعتمد جزئيا البيئة الانتخابية للجينات البشرية بل وأيضا بيئة انتخاب الميمات. وإن الثقافة المادية البشرية فى صورة أدوات ومصنوعات وبيوت يمكن أن تنتقل جزئيا من جيل إلى جيل باعتبارها أحد جوانب الإرث الإيكولوجى لنوعنا .

ولنتأمل معا النزعة المحافظة المثيرة للدهشة فى الأدوات اليدوية الحجرية للإنسان الأول فى كل من المرحلتين الأولدوان والأكيولية **oldwan & acheulean** على الرغم من التغير البيئى(*). واكتشف روس وآخرون (١٩٩٩) بعض الدلائل على التنوع الثقافى فى إنتاج الأدوات الحجرية فى موقع قديم فى كينيا . وعارضا ، تأسيسا على البيانات التى توفرت لديهم، افتراض حالة من الجمود التقانى. بيد أن هذا ، فى رأينا ، يجعل درجة الركود المترتبة عليها أكثر إثارة للاهتمام حيث إنها تفيد بأن عمليات الانتخاب الثقافى

(*) مرحلة من ثقافة العصر الباليولوثى الأدنى الأوروبى تقع بين العصر الجليدى الثانى والعصر الجليدى الثالث وتتميز بفئوس يدوية حجرية متماثلة. (المترجم)

والتى ربما ارتكزت على انتقال الميمات بين الأجيال كررت انتخابها وجوبا فى ضوء قدر كبير من التباين المتولد تلقائيا فى الأدوات الحجرية. وتثير إمكانية أن الآليات النفسية الناشئة قيدت وكبحت ميمات بناء الموطن الملائم التى كان بإمكان الإنسان الأول أن يكتسبها. ويبدو أن مثل العمليات تعمل بطريقة مناظرة لإلغاء التباين الجينى عن طريق تثبيت الانتخاب الطبيعى فى التكوين الوراثى للتجمع الحى.

وجدير بالملاحظة فى مجتمعات ما بعد الصناعة أن الطبيعة المتسارعة لهذه العملية الثقافية التراكمية ربما تكون الآن سببا لإحداث مزيد من التغيرات فى منظومات الانتقال الميمى بين البشر. وربما تلائمها مرة ثانية عمليات الانتقال الثقافى الأفقى. ويبدو أن البيئات المبنية ثقافيا حديثا تتغير الآن بسرعة كبيرة إلى درجة أن المعلومات التى تنتقل أفقيا بين الآباء وذرياتهم أضحت بطيئة جدا على نحو متزايد مما يجعلها غير ذات قيمة كافية للتكيف. ولكن على الرغم من هذا تظل العمليات هى هى نفسها: بناء الموطن الملائم الذى تعززه أنماط متباينة من المعلومات، بما فى ذلك الميمات، ويعدل البيئات التى يعيشها ويخبرها البشر والتى تعطى تغذية مرتدة لتشكيل نمط المعلومات بما فى ذلك الميمات التى يكتسبها الأفراد والتجمعات البشرية.

وعلى الرغم من أن هذه ليست القصة كاملة إلا أن الانتقال من الثقافة الأولية للحيوان إلى الثقافة البشرية ربما تميز بحدوث نقلتين. النقلة الأولى من الانتقال الأفقى للميمات المؤقتة والملائمة لبيئات حيوانية سريعة التغير. والملاحظ فى هذه البيئات أن تأثير بناء الموطن تأثير متواضع فيما يتعلق بانتقال الميمات المستقرة عبر الأجيال وبتطور ثقافة تراكمية فى بيئات يكون فيها تأثير عملية بناء الموطن الملائم البشرى أعظم أثرا. والنقلة الثانية عودة ثانية إلى عملية انتقال أفقى غامض فى الأزمنة الحديثة. ولكن الانتقال يحدث الآن استجابة لمعدل مطرد التسارع للتغير البيئى الناجم عن النتائج المتراكمة لبناء الموطن الملائم البشرى المرتكز على الميمات. ومجمل نظرتنا يقضى بأن السبيل لإلقاء مزيد من الضوء على تطور الثقافة ذاتها هو أن يتوفر لنا فهم أفضل لكيفية انتقال الميمات بين البشر فى ضوء الأنواع المختلفة من البيئات الانتخابية فى أزمنة مختلفة على مدى مسيرة التطور الماضية.

الميمة فى بيئة الموطن الملائم

ما الذى يحدد أن البيئة ستنتشر أم لا؟ يرى دوكنز (١٩٧٦) أن الميمات، شأن جميع الكائنات المتكاثرة، تنتشر إذا توافرت لها أمانة التطابق والخصوبة وطول العمر. والملاحظ فى المناقشات المعلقة بمبحث الميمات معاملة كل من هذه الخواص وكأنها سمة أصيلة فى الميمة. وأفضى هذا إلى قدر من الإغفال، بل والإنكار لقدرة البشر على انتخاب الميمات التى يرون الالتزام بها ولعمليات الانتخاب الثقافى التى تحدد هى ذاتها الميمات التى ستنتشر دون غيرها (روز ١٩٩٨). وعلى الرغم من التناظر الصريح بين الميمات والفيروسات (دوكنز ١٩٧٦) فإن مبحث الميمات نزع إلى التركيز فقط تقريبا على "طابع العدوى" باعتباره العامل المسئول أكثر من سواه عن انتشار الميمات. ولكن انتشار الفيروس لا يعتمد فقط على قدرته على إثارة العدوى بل وأيضا على قابلية عوائله. وعلى أى بيئة اجتماعية تدعم الاتصال بين العوائل (إيوالد ١٩٩٤). وتأسيسا على منظورنا التطورى نرى أن العوامل الثلاثة نفسها يمكن أن تحدد نجاح الميمات.

إن العوامل المتعددة فى نموذج التطور، حسبما يقضى منظورنا، تقر صراحة بأن العوامل الثقافية تعتمد على المعلومات المكتسبة عن طريق التطور البيولوجى، والتعلم الاجتماعى. وإن هذه المعرفة "المسبقة" غالبا ما تشكل قابلية كل فرد لتبنى ميمة بذاتها. وإذا كان التنوع الحادث أثناء التطور الجينى (أى الطفرات) تنوعا عشوائيا (أى على الأقل عفوى بالنسبة إلى الانتخاب الطبيعى)، إلا أن التنوعات المتولدة والمكتسبة عن طريق عمليات التطور الفردى، والعمليات الثقافية، هى تنوعات "ذكية" مزودة بمعلومات تؤسس انحيازا مسبقا (سيليجمان ١٩٧٠، وبولز ١٩٧٠). علاوة على هذا تفيدنا ملاحظاتنا للأطفال (باندو وآخرون ١٩٧٨)، والقردة العليا (روسون وجالديكاس)، أن الصلاحية توجه الانتخاب نحو أى الأفعال تجرى محاكاتها. معنى هذا أن كل فرد، ذكر أو أنثى، يختلف من حيث قابليته لتبنى ميمات بذاتها. وإن هذا يعتمد على النمط الوراثى، والنمو والخبرة الفردية والبيئة الاجتماعية. وإن هذه القابلية ليست كلها حصرا نتاج الميمات المكتسبة فى الماضى.

وعلاوة على أى انتخاب ميمى من جانب الأفراد، كثيرا ما يوجد صراع بشأن الانتخاب الميمى يحدث فى النطاق الاجتماعى كنتيجة لعمليات الانتخاب الثقافى. وثمة دلائل تجريبية على أن عمليات الانتخاب الثقافى تختلف أحيانا عن الانتخاب الطبيعى وتعتمد على جوانب للبيئة الاجتماعية. مثال ذلك دراسات عن التعلم الاجتماعى فى أنواع متباينة من مثل الجرذان والحمام وأنواع من الأسماك. وتفيد هذه الدراسات أن هذه الحيوانات تكتسب أحيانا إستراتيجية "اعمل ما تعمله الغالبية" (لالاند وآخرون ١٩٩٦). والمرجح فى هذه الحالات أن الفرد سوف يكتسب الميمة، ليس بناء على قدرتها على العدوى، بل بناء على عدد الأفراد الذين يعبرون عن السلوك. وتشيع أنواع سلوكية مماثلة فى المجتمعات البشرية (بويد وريتشرسون ١٩٨٥). وإذا اتسع نطاق انتشار بعض الإستراتيجيات فإن من المرجح أن يتولد عنها انتقال متماثل والذى من شأنه أن يحول دون غزو ميمات جديدة أكثر قدرة على العدوى.

وثمة إستراتيجية أخرى يكتسبها الأفراد فى بعض الأنواع وتفرض انحيازات خاصة على انتقال الميمات، وأعنى بها إستراتيجية "اعمل ما عمله الأفراد الناجحون". مثال ذلك، أن الخفافيش التى لا تنجح وحدها فى تحديد موضع الغذاء، تتبع الخفافيش التى نجحت فى السابق فى الوصول إلى موقع الغذاء (ويلكنسون ١٩٩٢). ولوحظ كذلك أن طائر الزرزور يمكنه استخدام نجاح الطيور الأخرى فى تقدير خاصية اللون أثناء بحثها عن الغذاء، ويستثمر هذه المعلومة ليقرر ما إذا كان له أن يبقى كما هو أم يغير اللون (تمبلتون وجيرالدو ١٩٩٦). ويتأثر التعلم الاجتماعى لطيور الشحرور بقاعدة التفضيل الغذائى تأسيسا على حال الطائر الطليعة، الذى يجرب أولا هل يعود مريضا أم سليما معافى (ماسون ١٩٨٨). وتشير الملاحظات الخاصة بانتشار التجديدات والابتكارات بين الرئيسات إلى أن انتشار أنماط سلوك جديد غالبا ما يتوقف على هوية المجدد (كومار وجودول ١٩٨٥). وواضح فى هذه الحالات أن انتشار الميمة رهن معرفة ما إذا كان من اكتسب السلوك فرد ناجح أم ذو شخصية كاريزمية قوية.

ولكن الشىء اليقينى أن بعض النقاد من أمثال ميدجلى (١٩٩٤) يتجاوزون كثيرا إذ ينكرون أن طابع عدوى فكرة ما يؤثر فى احتمال قبولها. إذ لا ريب فى أن الميمات تختلف من حيث جاذبيتها ووضوحها للرؤية وقابليتها لاحتفاظ الذاكرة بها. وإذا تساوت

جميع الأمور الأخرى فإن الميمات الأعلى أمانة وخصوبة وطولا فى العمر هى التى ستتشيع وتسود (دوكنز ١٩٧٦، وبلاك مور ١٩٩٩).

النماذج الرياضية لمبحث الميمات

قليلون هم من سيختلفون بشأن القول بأن البيولوجيا التطورية أفادت كثيرا من مبحث واستبصارات علم الوراثة النظرى للتجمعات الحية. وإن أى فهم للتطور الثقافى سوف يفيد على الأرجح بطريقة مماثلة، بفضل تطور فرع لمبحث الميمات النظرى للتجمعات الحية. وربما يدهش البعض إذا عرف أن هيكل هذه النظرية موجود بالفعل، واستخدمه الباحثون بنجاح فى دراسة التغير الثقافى والتطور البشرى. وجدير بالذكر أنه قبل أن يصوغ دوكنز مصطلح "الميمة" كان كل من كافاللى - سفورزا وفيلدمان (١٩٧٣) يطوران نماذج للتكوينات الوراثية للتجمعات الحية لاستكشاف العمليات التى تنتشر عن طريقها السمات الثقافية بين التجمعات السكانية ولبحث التطور المشترك للجينات والثقافة. وأسهم هذا الجهد فى تأسيس عدد صغير من الباحثين نذكر منهم بوجه خاص بويد وريتشرسون وأوكى وروجرز. ويعكف هؤلاء على بحث ودراسة التطور الثقافى فى ضوء نماذج رياضية (انظر فيلدمان ولالاند ١٩٩٦). وتمثل نظرية التطور المشترك للجينة - الثقافة فرعا وثيق الصلة بعلم الوراثة النظرى الذى يصوغ نماذج للتفاعل بين الجينات والميمات على مدى مسار التطور البشرى. وتوجد بالفعل مجموعة من الأعمال النظرية المعنية ببيان ما إذا كان التطور الميمى يحدث حصرا، وفقط على المستوى الثقافى، أو من خلال التفاعل بين الميمة - الجينة. ويمكن الإفادة بهذا الجهد لاستكشاف عمليات ميمية واستكشاف فروض للاختبار وبيانات مستوحاة من النماذج.

ويمثل التطور المشترك لامتصاص سكر اللاكتوز وصناعات الألبان مثالا جيدا للتفاعل الجينى - الميمى. والمعروف أن غالبية البشر عناصر سيئة من حيث القدرة على امتصاص اللاكتوز: أى أن مستوى نشاط أنزيم (اللاكتاز) غير كاف لتفكيك اللاكتوز فى اللبن ومن ثم يؤدى استهلاكه إلى حالة مرضية. وواضح أن الفوارق الجينية مسئولة أساسا عن الاختلاف بين حسنى وسيئى الامتصاص. ويوجد معامل ارتباط بين مدى

حدوث امتصاص اللاكتوز وتاريخ صناعة منتجات الألبان فى المجتمعات، حيث يزيد المعدل التكرارى لحسنى الامتصاص عن ٩٠ بالمائة فى هذه المجتمعات. ولكن النسبة أقل من ٢ بالمائة فى المجتمعات التى ليس لها تراث فى صناعة منتجات الألبان. ونظرا لأن منتجات الألبان عنصر مهم فى غذاء بعض المجتمعات البشرية على مدى أكثر من ٦٠٠٠ سنة، يصبح مفهوما لنا أن بناء الموطن الملائم الزراعى فى صورة مزارع لمنتجات الألبان ربما ابتكر النظام الانتخابى الذى آثر الجينات اللازمة للامتصاص.

واستخدم فيلدمان وكافاللى - سفورزا (١٩٨٩) نظرية التطور المشترك الجينى - الثقافى لبحث تطور امتصاص اللاكتوز. وحددا معا الأنماط الوراثية المختلفة من حيث قدرتها على معالجة اللاكتوز، ورأيا أن الأفراد إما أن تكون لديهم ميمة لاستهلاك اللبن أو لا. واستطاع فيلدمان وكافاللى - سفورزا بذلك أن يطورا نموذجا للتكوين الوراثى لأفراد المجتمع وذلك لاستكشاف كيف أن مزارع منتجات الألبان واستهلاك الحليب ربما تطورا فى اشتراك مع تطور جينات لامتصاص اللاكتوز. وتفيد الدراسة التحليلية إلى أن معرفة ما إذا كانت أليلات الامتصاص تحقق معدلا تكراريا عاليا أم لا تتوقف بشكل حاسم على احتمال أن يكون أطفال مستهلكى الحليب أنفسهم مكتسبين للميمة. ويمكن لهذه الدراسة التحليلية أن تفسر لنا كلا من انتشار امتصاص اللاكتوز وقابلية التغير فى حدوثه المرتبطة بالثقافة.

واكتشف فيلدمان وكافاللى - سفورزا، علاوة على هذا، مدى واسعا من الظروف التى لا تنتشر فيها أليلات الامتصاص على الرغم من توفر ميزة صلاحية مهمة. إن انتقال الميمة يعقد عملية الانتخاب إلى حد أن الناتج يمكن أن يختلف عما هو متوقع وفق الانتقال الجينى الخالص.

وطبيعى أن هذا الجهد، علاوة على عديد من الدراسات الأخرى ما كان بالإمكان إنجازه لولا افتراض أن الثقافة يمكن تحليلها إلى وحدات متمايزة شأن الميمات. وتوجد بالفعل نظرية عن الميمات جديرة بالاحترام وقائمة على دعائم جيدة وتأخذ صورة نظرية تطورية ثقافية، والتطور المشترك الجينى - الثقافى (كافاللى - سفورزا وفيلدمان ١٩٨١؛ وريتشرسون ١٩٨٥؛ وفيلدمان ولالاند ١٩٩٦). ونحن نوصى المتحمسين للميمات أن يستثمروها.

خاتمة

تركيز الاهتمام على بناء الموطن الملائم يساعد على تكوين فهم لكيفية نشوء وتطور العناصر الفكرية والسلوكية والمادية المكونة للثقافة. وجدير بالذكر أن الكائنات الحية على الرغم من بنائهم للموطن الملائم، تؤدى دورا مهما فى العملية التطورية عن طريق تعديل الضغوط الانتخابية المؤثرة فى جيناتها. والملاحظ فى حالة البشر أن بناء الموطن الملائم المبنى على معلومات وليدة عمليات متباينة لاكتساب المعلومات، يعدل البيئة التى تم فيها انتخاب كل من الميمات والجينات. ويمكن النظر إلى الثقافة المادية البشرية باعتبارها وجها واحداً للموراثة الإيكولوجية لدى النوع البشرى. ونجد من بين أكثر الميمات نجاحا تلك التى تم التعبير عنها فى بناء الموطن الملائم وتدفع بيئتها الانتخابية للانحياز بقوة لصالحها.



٧

الميمات: حامض شامل أم مصيدة فئران أفضل؟

بيتر جى. ريتشرسون

تبرز أمامنا عبارة من بين عبارات مجازية كثيرة تضمنها كتاب "فكرة داروين الخطرة". يقول دينيت "إن فهم كيف أدى الانتخاب الطبيعى فى تراكمه إلى ظهور حالات التكيف أشبه "بحامض شامل" - ويا لها من فكرة قوية كاشفة لحقيقة الحكمة التقليدية، حتى إنها تبدد جميع المحاولات لتحتويها هى داخل البيولوجيا. إنها شأن غالبية الأفكار الجيدة تتسم بالبساطة الشديدة. ما إن تظهر المتضاعفات (الموضوعات المادية التى تستنسخ بصورة صادقة أمينة) حتى يتضاعف البعض بسرعة أكبر من البعض الآخر على نحو يفضى إلى التكيف بواسطة الانتخاب الطبيعى. وتتمثل القوة العظمى للفكرة فى أن حالات التكيف الناتجة يمكن فهمها بأن نسأل أيها يفضى إلى تضاعف فعال سريع. وإذا سلّمنا بأن الأفكار تتضاعف فسوف يكون طبيعيا أن يستكشف دوكنز (١٩٧٦، ١٩٨٢) ودينيت (١٩٩٥) وآخرون إمكانية استخدام هذه الفكرة لتفسير التطور الثقافى.

لم يكن الانتخاب الطبيعى هو فكرة داروين الوحيدة القوية بعيدة التأثير. وأكد أرنست ماير (١٩٨٢) أن ما يسميه "التفكير فى إطار العشيرة" كان أيضا من بين إسهامات داروين الأساسية فى علم البيولوجيا. إذ كان الظن قبل داروين أن الأنواع أنماط جوهرية غير متغيرة مثلها مثل الأشكال الهندسية والعناصر الكيميائية. ولكن داروين رأى أن الأنواع تجمعات من الكائنات الحية حملت مستودعا متغيرا من المعلومات الموروثة على مدى الزمان. وأن على علماء البيولوجيا لكى يفهموا تطور

الأنواع، أن يفسروا العمليات التى غيرت طبيعة هذه المعلومات الموروثة. وذهب داروين إلى أن أهم العمليات هى الانتخاب الطبيعى، والانتخاب الجنسى، و"النتائج الموروثة" عن حسن أو سوء الاستخدام. ونحن نعرف اليوم أن العملية الآجلة ليست مهمة فى التطور العضوى - إذ إن علماء البيولوجيا المحدثين على عكس داروين لا يعتقدون أن أبناء الحدادين يرثون عن آبائهم عضلات قوية فى رأس الذراعين ورأس الفخذين. ويرى علماء البيولوجيا اليوم أن الكثير من العمليات التى لم يحلم بها داروين هى عمليات مهمة بما فى ذلك العزل العرقى "والاتحاد على نحو جديد" والتحول الجينى والحافز إلى الانقسام الاختزالى **Meiotic drive**. ومع هذا فإن البيولوجيا الحديثة داروينية فى الأساس لأن تفسيرات علم البيولوجيا للتطور مبنية على التفكير فى الإطار العشيرى، ونظن لو أن داروين بُعث غدا من جديد عن طريق معجزة من معجزات الاستنساخ فإنه سوف يسعد كثيرا بتراثه.

وهدفنا فى هذا الباب أن نقنع القارئ بأن التفكير فى الإطار العشيرى وليس الانتخاب الطبيعى هو مفتاح لصوغ مفاهيم عن الثقافة فى ضوء أسباب مادية. وترتكز هذه الحجة على ثلاث وقائع راسخة:

١ - ثمة تباين ثقافى ثابت بين الجماعات البشرية. وإن أى تفسير للسلوك البشرى لابد وأن يفسر لنا كيف يظهر هذا التباين وكيف يبقى ويستمر.

٢ - الثقافة معلومات مختزنة فى أمخاخ البشر. وتشتمل كل ثقافة بشرية على كميات مهولة من المعلومات. وتختزن أمخاخ البشر عناصر مهمة من هذه المعلومات.

٣ - الثقافة بنية مشتقة. إن الآليات النفسية التى تسمح بانتقال الثقافة ظهرت إلى الوجود على مدى مسيرة التطور البشرى منذ الإنسان الأول. وليست الثقافة مجرد منتج ثانوى للذكاء والحياة الاجتماعية.

إن القدر الأعظم من الثقافة معلومات مختزنة فى أمخاخ البشر - معلومات وجدت سبيلها إلى هذه الأمخاخ واستقرت فيها بفضل آليات مختلفة للتعلم الاجتماعى.

يلزم عن هذا أننا لكى نفسر توزيع المعلومات المختزنة فى أمخاخ أبناء جيل راهن، يتعين أن تتوفر لنا أى نظرية متسقة منطقيا تفسر لنا المعلومات الثقافية فى أمخاخ الجيل السابق. ويتعين كذلك أن تفسر لنا هذه النظرية كيف أن هذه المعلومات، ومعها الجينات والأحداث البيئية، كانت سببا فى أن يكتسب الجيل الراهن المعلومات الثقافية التى لديه. ولكننا للأسف لا نفهم كيف تجرى هذه العملية. ربما أن المعلومات الثقافية المختزنة فى الأمخاخ تأخذ صورة ميمات متمايزة تتكاثر فى صورة أمينة لدى كل جيل تال، أو ربما لا يحدث ذلك. هذا سؤال تجريبى لا نجد إجابة عليه الآن، وسوف يبين لنا أن النماذج الأخرى ممكنة. والملاحظ فى جميع الأحوال أن النهج الداروينى فى التعامل مع التجمع الحى سوف يوضح لنا العملية التى يجرى من خلالها تحول المعلومات الثقافية المختزنة فى أمخاخ التجمع الحى من جيل إلى جيل.

ونود كذلك إقناع القارئ بأن التفكير فى الإطار العشيرى يمكن أن يكون له دور مهم وبناء فى العلوم الإنسانية. وإذا كان التفكير فى إطار التجمع الحى ضروريا منطقيا لصوغ نظرية طبيعية وسببية عن الثقافة إلا أن هذا لا يعنى بالضرورة أن مثل هذه النظرية نظرية مفيدة. ونحن نعرف أن الثقافة البشرية لابد وأن تكون متسقة مع ميكانيكا الكم "الكوانطا". ولكن ليس من المحتمل أن تساعدنا مثل هذه الرابطة على فهم الصراع الإثنى، على سبيل المثال، بيد أننا نعتقد أن النماذج الداروينية للثقافة مفيدة، لسببين: الأول، أنها تفيد فى ربط النماذج الغنية من السلوك المرتكزة على الفعل الفردى المتطور فى الاقتصاد وعلم النفس والبيولوجيا التطورية ببيانات واستبصارات العلوم الثقافية والأنثروبولوجيا والأركيولوجيا وعلم الاجتماع. وإننا إذ نفعل هذا نذهب فى اعتقادنا إلى أن بمقدورها أن تلقى ضوءا على عدد من المشكلات المهمة التى لا تزال دون حل فى العلوم الاجتماعية. ثانيا، التفكير فى إطار المجموع معقد لأنه يهيئ لنا وسيلة لبناء نظرية رياضية عن السلوك البشرى المعبر عن دور مهم للثقافة فى الشئون البشرية. ومن ثم فإن التفكير فى إطار المجموع ليس حامضا شاملا من شأنه أن يحل العلوم الاجتماعية القائمة. ولكنه أفضل مصيدة فئران توفر لنا أدوات جديدة نافعة يمكنها أن تساعدنا على حل مشكلات مهمة وبارزة فى العلوم الإنسانية.

الثقافة قابلة للوراثة على المستوى الجماعى

إحدى الوقائع المثيرة عن النوع البشرى ما نراه من فوارق مهمة وثابتة بين الجماعات، وهى فوارق ناشئة بفعل الأفكار المنقولة ثقافيا وهى ليست اختلافات جينية أو اختلافات فى البيئة الطبيعية أو الجوية. وأجرت سونيا سالامون (١٩٩٢) بحثا عن المجتمعات المهاجرة فى الولايات المتحدة. ويكشف البحث عن كيف أن الاختلافات الثقافية يمكن أن تؤدى إلى ظهور سلوكيات مختلفة فى البيئة الواحدة. وركزت إحدى دراسات سلامون على مجتمعين زراعيين فى الينوا الجنوبية. مجتمع فرايبورج (اسم منتحل)، ويسكنه ناس من نسل مهاجرين ألمان كاثوليك وصلوا إلى المنطقة فى أربعينيات القرن ١٩ . ومجتمع ليبرتى فيل (اسم منتحل أيضا)، الذى استوطنه مهاجرون من أنحاء أخرى من الولايات المتحدة - هم أساسا من كنتاكى وأوهايو وإنديانا - وقت وصول السكك الحديدية فى ١٨٧٠ . وهذان المجتمعان لا يفصل بينهما سوى مسافة عشرين ميلا تقريبا. ويحظيان بنمطين متماثلين من التربة.

ويؤمن الناس فى هذين المجتمعين بقيم مختلفة عن الأسرة والملكية وممارسة الزراعة. وتبدو هذه الاختلافات متسقة مع أصولها العرقية. وينزع فلاحو فرايبورج إلى إعلاء قيمة الفلاحة كأسلوب حياة، ويريدون على الأقل ابنا واحدا أو بنتا واحدة ليواصل أحدهما العمل كمزارع. وحددت مشيئة الناس فى فرايبورج أن تؤول المزرعة للابن الذى سيزرع الأرض ويستخدم عائد المزرعة ليشترى كامل حصة أى من الإخوة غير العاملين بالزراعة. ويمارس الأبوان ضغوطا كبيرة على الأبناء للعمل بالزراعة. ويولى الآباء أهمية ضئيلة للتعليم اعترافا منهم بأن التعليم المتقدم غالبا ما يؤدى إلى هجر الأبناء للزراعة. وتؤكد سالامون أن هذه القيم السائدة بين "اليومن" أو صغار المزارعين تماثل القيم التى نشهدها عند المزارعين فى أوروبا وفى أماكن أخرى. ونجد فى المقابل فلاحى "اليانكى" فى مجتمع ليبرتى فيل، إذ يعتبرون مزارعهم مشروعات أعمال تدر الربح. إنهم يشترون أو يستأجرون الأرض وفقا لشروط اقتصادية ويبيعونها إذا كان السعر ملائما. ويفضل كثيرون من مزارعى اليانكى أن يواصل أبناؤهم العمل بالزراعة. ولكنهم يرون هذا قرارا شخصيا. وتساعد بعض الأسر أبناءها على دخول مضمار الزراعة ولكن كثيرين يرغبون عن ذلك، ويعلون كثيرا من قيمة التعليم العالى.

ولوحظ أن الفوارق فى القيم بين فرايبورج وليبرتى فيل تؤدى إلى ظهور فوارق واضحة المعالم فى ممارسات الفلاحة على الرغم من قرب البلدتين وتماثل تربتيهما. المزارع فى ليبرتى فيل أكبر حجما بكثير موضوعيا - متوسط حجم المزرعة فى ليبرتى فيل ٥١٨ هكتاراً مقابل ٢٧٦ هكتاراً فى فرايبورج. والملاحظ أن مزارع ليبرتى فيل أكبر لأن مزارعى اليانكى يستأجرون قسطا كبيرا من الأراضى. ويستأجر اليانكى مزيدا من الأراضى لأنهم يريدون الحصول على دخل أكبر يكفل لهم البقاء فى المزارع لممارسة الزراعة. ولكن "اليومن" أو صغار المزارعين الذين ينظرون بتقدير إلى الزراعة فى ذاتها راضون بالدخول الأقل ويخشون المخاطرة بالتوسع عن طريق الديون.

ويكشف المجتمعان كذلك عن فوارق مذهلة فى عمليات تشغيل المزارع. مثال ذلك أن الفلاحين فى ليبرتى فيل، كما هو الحال فى غالبية الينوا الجنوبية، يتخصصون فى إنتاج الحبوب. وتعتبر المصدر الأول للدخل لحوالى ٧٧ بالمائة من مزارعى ليبرتى فيل. ولكن فى فرايبورج، يجمع كثيرون بين إنتاج الحبوب وصناعة منتجات الألبان أو تربية الماشية، علاوة على أنشطة أخرى لا وجود لها تقريبا فى ليبرتى فيل. ونظرا لأن عملية تربية الحيوان تستلزم عمالة مكثفة فإنها تسمح للألمان بملاءمة أسرهم كبيرة الحجم مع المساحات المحدودة لأراضيهم الزراعية. وعزف فلاحو اليانكى عن صناعة منتجات الألبان وتربية الماشية نظرا لأن زراعة الحبوب تدر ربحا أكثر وتتطلب جهدا أقل.

وواقع أن الجماعات البشرية المتمايزة ثقافيا يسلكون على نحو مختلف داخل البيئة الواحدة يفيد ضمنا أن الثقافة قابلة للتوريث على مستوى الجماعة على الأقل. والملاحظ أن الكثير من المعتقدات والقيم المشتركة داخل جماعة ما فى زمن محدد تكون مشتركة أيضا بين نسلهم من الجماعة نفسها. لذلك فإن أى نظرية تفسر كيف تعمل الثقافة يجب أن تكون متسقة مع هذه الحقيقة. إذ يجب أن تفسر لماذا يؤمن المزارعون الألمان فى فرايبورج بمعتقدات مختلفة عن الحياة والأرض على خلاف جيرانهم من اليانكى على مدى ١٥٠ عاما بعد هجرتهم من أوروبا.

الثقافة معلومات مختزنة فى أمخاخ البشر

تشتمل كل ثقافة بشرية على كم هائل من المعلومات. ولنتأمل كم المعلومات التى يتعين نقلها للحفاظ على لغة منطوقة مميزة بذاتها. إن معجما من المعاجم يستلزم ما يقرب من ١٠,٠٠٠ أداة ربط بين الكلمات ومعانيها. ويستلزم النحو مجموعة مركبة من القواعد المنظمة للنحو التشكيلى **Morphosyntax**. وعلى الرغم من عدم وضوح إلى أى مدى تظهر هذه القواعد من أبنية منقولة فطريا ووراثيا إلا أن القواعد التى تشكل أساسا للفوارق النحوية التى تمايز الإنجليزية عن الفرنسية منقولة ثقافيا. كذلك تستلزم تقنيات البقاء كميات كبيرة من المعلومات. مثال ذلك ما توصل إليه كل من بلورتون - جونس وكونار (١٩٧٦). إذ أوضحا أن مجتمعا لديه معرفة تفصيلية جدا عن التاريخ الطبيعى لصحراء كالهارى - وهى شديدة التفصيل فى الحقيقة إلى حد أن الباحثين كانوا عاجزين عن الحكم على مدى دقة الكثير من عناصر معارف مجتمع كونج(*) نظرا لأنها فى بعض النواحى تتجاوز حدود البيولوجيا الغربية. وهذا هو ما يشهد على صدقه كل من حاول صناعة أداة حجرية. ذلك أن صناعة أبسط الأدوات تستلزم كميات أكبر. ولنتخيل كتيبا عن التعليمات الخاصة لصناعة الزورق المعروف فى الإسكيمو باسم "كاياك" ليكون قادرا على الإبحار من المواد المتاحة على المنحدرات الشمالية لألاسكا. نلحظ أن الأعراف المنظمة للتفاعلات الاجتماعية لا تزال تجسد المزيد من المعلومات المتجددة. كذلك فإن حقوق الملكية والأعراف الدينية والوظائف والالتزامات تقتضى جميعها توفر كم كبير من المعلومات التفصيلية.

(*) شعب كونج موجود فى مساحات منعزلة فى بتسوانا وأنجولا وناميبيا. ويسمون أنفسهم تشون / تواسى Zhun / Twasi، أى الشعب الحقيقى. ويشار إليهم أيضا باسم كونج سان سان Kung san san. يعيشون فى بيئة صحراوية قاسية من حيث درجة الحرارة التى تصل إلى أقل من الصفر وتزيد فى الصيف عن مائة درجة. نأى الأجانب والغرباء عن دخول هذه المناطق ولكن سكانها قادرون على التكيف معها. واعتادوا الارتحال كلما جف الماء بحثا عن منابع أخرى. ويعملون بالقنص وجمع الثمار. النساء والرجال لديهم خبرة ومعرفة جيدة عن كثير من الأغذية وخصائص العلاج وأنواع السموم فى المأكولات من نبات أو حيوان. (المترجم)

وطبيعى أن المخزون الكبير من المعلومات الموجودة فى كل ثقافة من الثقافات لا يمكن أن يكون مجرد شىء طاف فى الهواء. وإنما يجب أن يكون مجسدا فى رموز تشير إليها موضوعات مادية. والملاحظ فى المجتمعات التى تغلب عليها الأمية أن الأمخاخ البشرية والجينات البشرية هى أهم موضوعات فى البيئة قادرة على اختزان هذه المعلومات الثقافية. ويمكن كذلك أن تكون التصميمات المستخدمة لتزيين الأوانى مختزنة على الأوانى نفسها. لذلك فإن صناع الأوانى من صغار السن يستخدمون الأوانى القديمة ليتعلموا كيف يصنعون هذه الأوانى كنماذج ولا يلجأون إلى قدامى الصناع. ويمكن لعمارة الكنيسة، وبالأسلوب نفسه أن تسهم فى اختزان معلومات عن الطقوس التى تجرى ممارستها فى داخلها. ولكن بدون الكتابة تغدو قدرة المصنوعات الفنية على اختزان الثقافة قدرة محدودة جدا. أولا لأن من الصعب للغاية اتباع أسلوب الهندسة العكسية مع المصنوعات الفنية. إن صانع الأوانى المستجد لا يمكنه أن يتعلم من الأوانى الموجودة بين يديه كيف يختار نوع الطفلة وكيف يعد ويمزج الألوان أو كيف يحرق الإناء داخل الغرف. ثانيا إن القدر الكبير من المعلومات الثقافية هو معارف دلالية "سيمانطيقية" - إذ كيف يمكن لقطعة من المصنوعات الفنية أن تختزن فكرة تفيد أن حيوان الشيهم فى كالهارى أحادى الزواج؟ أو القواعد الحاكمة للمعلومات الخاصة بمهر العروس؟

واضح كذلك أيضا أن قدرا عظيما من المعلومات الثقافية ليس مختزنا فى الجينات البشرية. والدليل على ذلك جلى تماما حيث إن قدرا ضئيلا للغاية من التباين الثقافى يحدث نتيجة للاختلافات الجينية. ونحن نعرف أن الفوارق الجينية لا تفسر لنا لماذا بعض الناس يتحدثون الصينية وآخرون الإنجليزية، أو لماذا مجتمع كونج **Kung** يعرف عن بيولوجيا حيوان الشيهم أكثر مما يعرف قراء هذا الباب.

ولكن ثمة وسيلة أدق وأكثر معقولية توضح أن الجينات يمكنها اختزان معلومات ثقافية. إذ يمكن أن تكون غالبية الثقافة البشرية فطرية، معلومات منقولة وراثيا تستثيرها إشارات بيئية. ويؤكد باسكال بويار (١٩٩٤) أن قدرا كبيرا من الاعتقاد الدينى له هذه الصفة. مثال ذلك جماعة الفانج التى درسها بويار فى الكاميرون التى تؤمن بمعتقدات تفصيلية عن الأشباح والجان. وتمثل الأشباح فى عقيدة الفانج كائنات

شريرة تسعى لإيذاء البشر، وهى كائنات لا تراها العيون، ويمكنها النفاذ عبر المواد الصلبة وهكذا. ويؤكد بويار أن القدر الأكبر من عقيدة الفانج عن الأشباح غير منقول ثقافيا، وإنما يرتكز على أساس افتراضات معرفية "أبستمولوجية" فطرية تشكل ركيزة لكل أنواع المعرفة. إذ ما إن يتعلم الوليد من جماعة الفانج أن الأشباح كائنات تتمتع بحواس كاملة حتى لا يكون بحاجة إلى أن يتعلم أن الأشباح يمكن أن ترى أو أن لها معتقداتها ورغباتها ـ ذلك أن هذه العناصر التى تتكون منها العقيدة توفرها له الآلية المعرفية التى تسود فى كل أنحاء البيئة وموضع ثقة من أبنائها. وتنشأ الفوارق الثقافية، حسب هذه الرؤية لأن الإشارات البيئية المختلفة تستحضر معلومات فطرية مختلفة. وإن أحد أصدقائنا يؤمن بالملائكة وليس الأشباح والجان لأنه شب وكبر فى بيئة يتحدث أهلها عن الملائكة. ولكن أغلب ما يعرفه عن الملائكة يأتيه من خلال الآلية المعرفية نفسها التى تؤدى إلى ظهور معتقدات مجتمع الفانج عن الأشباح، وإن المعلومات الحاكمة لتطور هذه الآلية مختزنة فى "الجينوم" أى الطاقم الوراثى للإنسان.

وتمثل هذه الصورة ترياقا مفيدا لعلاج النظرة التبسيطية التى تقول إن الثقافة مجرد معلومات يصبها المجتمع من رأس إلى آخر. ولا ريب فى أن علماء علم النفس التطورى على صواب يقينا من أن كل شكل من أشكال التعلم، بما فى ذلك التعلم الاجتماعى، يستلزم تكوينا نفسيا فطريا غنيا بالمعلومات، وأن القدر الأكبر من التعقد التكيفى الذى نشهده فى الثقافات من حولنا فى العالم نابع من هذه المعلومات. بيد أننا نخطئ خطأ فادحا إذ نغفل المعلومات الثقافية المنقولة. إن القسمة الكيفية الوحيدة والأهم للثقافة هى أنها تسمح بالتجميع التراكمى التدريجى لحالات التكيف على مدى أجيال طويلة ـ حالات تكيف لا يمكن لفرد وحده أن يبتكرها بنفسه ولنفسه. كذلك فإن التكيف التراكمى لا يمكنه أن يعتمد على معلومات فطرية فى صورة رموز أو شفرات جينية.

ولنتأمل تطور شكل بسيط نسبيا من الثقافة، ألا وهو البوصلة البحرية المغناطيسية (نيدهام ١٩٧٨). أولا لحظ العرافون الصينيون أن المواد الصغيرة المغنطة لديها خاصية الاتجاه إلى المجال المغناطيسى للأرض. واستخدموا هذه الظاهرة لأغراض الكهانة. وعرف البحارة الصينيون بعد ذلك أن الإبرة المغنطة يمكنها أن

تطفوا على سطح الماء وتشير إلى الاتجاه فى عرض البحر. ثانيا استطاع البحارة الصينيون على مدى قرون عديدة أن يستحدثوا بوصلة جافة مركبة فوق حامل إبرة فى وضع أفقى مثل لعبة البوصلة الحديثة. وعرف البحارة الأوروبيون هذا الطراز من البوصلة فى أواخر مرحلة العصور الوسطى. واستحدث البحارة الأوروبيون قرص البوصلة المثبت الذى يسمح للمسئول عن إدارة دفة السفينة بأن يوجه السفينة فى مسار دقيق فى ضوء إشارة البوصلة. وعرف صناع البوصلة بعد ذلك كيف يلائمون وضع كرات حديدية قرب البوصلة لتعادل التأثير المغناطيسى الصادر عن السفينة، مع وضع البوصلة فى وضع أفقى وملئها بسائل يخمد أثر أى حركة تصل إلى قرص البوصلة نتيجة تموج وتأرجح السفينة. ولكن حتى هذه الأداة البسيطة نسبيا هى نتاج ما لا يقل عن سبع أو ثمانى ابتكارات تفصل بينها زمانيا عدة قرون، وتفصل بينها مكانيا أرجاء واسعة بأتساع قارة أوراسيا. ولا يحدث مثل هذا النوع من التكيف إلا لأن المعلومات الجديدة يمكنها أن تتراكم فى داخل التجمعات البشرية وتختزن فى الأمخاخ البشرية وتنتقل مع الزمان عن طريق التعلم والمحاكاة.

ويؤكد علماء علم النفس التطورى أن تكويننا النفسى مؤلف من مكونات متطورة ومركبة وغنية بالمعلومات والتى تكيفت لحياة القنص وقطف الثمار التى عاشها البشر إلى حين نشأة الزراعة منذ بضع آلاف مضت من السنين. وتأسيسا على هذه الحجة يستطيع البشر أن يؤدوا فى سهولة وعلى نحو طبيعى الأشياء التى تكيفنا واقعيا لأدائها مثل تعلم لغة أو فهم مشاعر الآخرين. ولا ريب فى أن ابتكار مصنوعات فنية حديثة ومعقدة مثل البوصلة أمر صعب، إذن ما بالنا بالنسبة لمهارات من الضرورى تعلمها لممارسة القنص وجمع الثمار؟ أليس بالإمكان أن نتعلمها بسهولة مثلما نتعلم اللغة؟ ألا يحتوى مخنا على المعلومات اللازمة لاتباع أساليب القنص وجمع الثمار؟ لقد عاش أسلافنا حياة رجال القنص وجمع الثمار بشكل أو بآخر على مدى مليونى أو ثلاثة ملايين من السنين الماضية. وإذا كان لزاما علينا أن نفعل مثلهم ألا يمكننا أن نعيد ابتكار المعارف والأدوات نفسها مثلما يبتكر أبناء مجتمع الفانج الخصائص المميزة لعالم الأشباح عندهم، أو كما يستطيع الأطفال ابتكار النحو اللغوى؟

أسئلة جيدة وإن كنا نظن أن الإجابة لن تخرج غالبا عن عبارة "هل أنتم مجانين؟" ولنتأمل التجربة الصغيرة التالية. لنفترض أنكم وجدتم أنفسكم بلا حول ولا قوة فى بيئة صحراوية ليست قاحلة تماما، أى ليست صحراء الربع الخالى أو صحراء أتاكاما، وإنما بيئة صحراوية بين سونويتا والمكسيك ويوما والأريزونا. إن المهمة الملقاة على عاتقكم هى البقاء على قيد الحياة وتربية أطفالكم بدون أى تقانات حديثة. سوف تتوفر لكم الموارد اللازمة للبقاء على مدى بضعة أشهر قليلة حتى تتمكنوا من الأرض قبل أن نسحب منكم آخر وعاء طعام تبقى لديكم وآخر أداة من الصلب ـ لفترة قصيرة من الزمن لنرى ما الذى يحدث على نحو طبيعى. هل تفعلون ذلك؟

ونحن لا نظن ذلك. إن المسافة الممتدة بين سونويتا ويوما تعرف باسم El Camino del Diablo أو "طريق الشيطان". ولقد كانت مرحلة واحدة من الطريق البرى الرئيسى من أولد مكسيكو حتى كاليفورنيا إلى أن بدأت السكك الحديدية. واستخدمها على مدى أكثر من قرن الرحالة الإسبان والمكسيكيون والأمريكان. ويتعين على كل رحالة يقطع هذه المرحلة أن يكون خبيرا بالحدود. ولا ريب فى أن كثيرين كانوا أشداء ذوى صلابة خبراء بالصحراء ومجهزين تجهيزا حسنا بكل ما يلزم من تقانة. ولقد كانت هى الطريق الأفضل بين عديد من الطرقات السيئة، ومعروفة أفضل من سواها. ومع هذا كانت ولا تزال مرحلة سيئة الحظ والسمعة من سفرة أى رحالة، وكم منهم انتهى بهم المصير إلى مقابر مكشوفة متناثرة على طول الطريق.

ولنتدبر الآن أمر طريق الشيطان هذا وقد كان وطن وبيت هنود البباجو الذين استطاعوا العيش وتربية أطفالهم فى هذه الصحراء نفسها التى أهلكت الكثيرين جدا من الرواد؛ وتيسرت لهم الحياة وتربية النشء بفضل حفنة من المعدات الخشبية والحجرية أو من عظام مع قدر مذهل من معارف اكتسبوها بشق الأنفس، علاوة على منظومة من المؤسسات الاجتماعية المؤسسة تأسيسا جيدا. وإذا كان همنا هو البقاء على قيد الحياة فى هذه الصحراء بدون ما أنجزناه وألفناه من تقانة صناعية، فسوف يكون لزاما أن نقضى بضع ساعات لتعلم ثقافة البباجو التقليدية بدلا من أن نقضى شهورا نحاول أن نستجمع خلالها معارف فطرية عن الصحراء.

الثقافة مشتقة

الأشكال البسيطة من التعلم الاجتماعى، التى اصطلحنا على تسميتها فى الغالب "ثقافة أولية"، تحدث أيضا لدى الكثير من الأنواع الأخرى من الحيوانات. وثمة دراسة أعدها ليفيفر وبلاميتا (١٩٨٨) استعرضا فيها الانتقال الاجتماعى لسلوك البحث عن الطعام. وقدما فى دراستهما ٩٧ مثالا عن تباين صور الثقافة الأولية فى سلوك البحث عن الطعام لدى حيوانات مختلفة من مثل قردة البابون والعصافير والسحالى والأسماك. والملاحظ أن القدر الأكبر من الشواهد التى تؤكد وجود ثقافة أولية لدى الحيوانات الأخرى مؤلف من مشاهدات وملاحظات لسلوك مختلف لدى تجمعات من النوع نفسه يعيش فى بيئات متماثلة. مثال ذلك أن قردة الشمبانزى فى جبال المهالى فى تنزانيا غالبا ما تتخذ وضع استعداد فريد بحيث إن كل فرد يمد إحدى ذراعيه ليبسطها على رأس الآخر وتتشابك الأيدى وينظف كل فرد إبط نظيره المواجه له. وغالبا ما يحدث هذا الوضع للأيادى المتشابكة المنظفة، ويقوم بها جميع أعضاء الجماعة. ولكن قردة الشمبانزى فى منطقة جومب Gombo التى تعيش على بعد أقل من مائة كيلو، وفى موئل من الطراز نفسه، فإنها غالبا ما تأخذ وضع الاستعداد هذا دون أن تؤدى السلوك نفسه. ولحظ العلماء أحيانا انتشار سلوك جديد. وثمة مثال مشهور وقع فى اليابان حيث جماعة من القردة اليابانية المعروفة باسم الماكاك التى تعيش قريبا من شاطئ البحر وحصلت يوما على بعض من البطاطا الحلوة. وحدث أن سقطت حبة البطاطا صدفة فى البحر من يد أنثى صغيرة من الماكاك بينما كانت تحاول تنظيفها من حبات الرمل العالقة بها. ويبدو أنها سعدت كثيرا بالنتيجة ذلك لأنها بدأت تحمل كل ما لديها من حبات البطاطا لتغسلها فى ماء البحر. واقتدت بها قردة أخرى. ولكن لوحظ أن الأمر استغرق بعض الوقت لكى تكتسب أفراد أخرى من القطيع هذا السلوك بينما أحجمت أعداد أخرى كثيرة عن غسل حبات البطاطا الخاصة بها. وهناك أخيرا بعض الدلائل على وجود ثقافة أولية لدى حيوانات أخرى. ومصدر هذه الدلائل تجارب أثبتت أن السلوك ينتقل اجتماعيا. وأشهر هذه الحالات انتقال لهجة الغناء عند الطيور من مثل العصفور ذى التاج الأبيض.

ولكن الشواهد قليلة التى تؤكد التطور التراكمى للانتقال الثقافى لدى أنواع أخرى. والملاحظ أن التعلم الاجتماعى، مع استثناءات قليلة، يفضى إلى انتشار السلوكيات التى ربما تعلمها الأفراد بأنفسهم. مثال ذلك أن تفضيلات الغذاء تنتقل اجتماعيا بين الجرذان. إذ تكتسب أطفال الجرذان تفضيلا لغذاء بعينه حين تشم رائحة هذا الغذاء على إهاب الجرذان الأخرى (جاليف ١٩٨٨) ويمكن لمثل هذه العملية أن تكون سببا لتفضيل غذاء جديد بحيث ينتشر وسط القطيع. ويمكن كذلك أن يؤدى إلى اختلافات سلوكية بين القطعان المختلفة التى تعيش فى البيئة نفسها نظرا لأن سلوك البحث عن الطعام الراهن يعتمد على تاريخ من التعلم الاجتماعى. بيد أنه لا يفضى إلى التطور التراكمى لسلوكيات جديدة معقدة يتعذر على الجرذ الفرد أن يتعلمها بنفسه. ولهذا يبدو مستساغا بالنسبة للحيوانات الأخرى أن نقول إن القدر الأكبر من المعلومات التفصيلية التى تخلق فوارق فى الثقافة الأولية معلومات مختزنة ومنقولة جينيا.

ويفيد دليل عرضى أن القدرة على اكتساب سلوكيات جديدة عن طريق الملاحظة ضرورية لحدوث تغير تراكمى. ويمايز دارسو التعلم الاجتماعى عند الحيوانات بين نوعين، الأول التعلم عن طريق الملاحظة، الذى يحدث عندما تشاهد صغار الحيوان سلوك كبارها وتتعلم منها كيف تؤدى سلوكا جديدا عن طريق مراقبتها، والثانى عدد من الآليات الأخرى للانتقال الاجتماعى والتى تقود أيضا إلى اتصال سلوكى دون تعلم قائم على الملاحظة (جاليف ١٩٨٨؛ فيزالبرغى وفراجازى ١٩٩٠؛ واتين وهام ١٩٩٢). ونذكر أن إحدى هذه الآليات هى التعزيز المحلى. ويحدث هذا عندما يؤدى نشاط الحيوانات الأكبر سنا إلى زيادة فرص تعلم الحيوانات الأصغر لتعلم السلوك اعتمادا على نفسها. ولنتخيل أحد صغار القردة يكتسب تفضيلاته للغذاء وهو يتبع أمه فى جولاتها. الملاحظ أنه حتى وإن لم يبد هذا القرد أى اهتمام لما تقتاته الأم، إلا أنها ستقوده إلى مواقع تشيع فيها أنواع من الغذاء وتندر أنواع أخرى. ويتعلم القرد الطفل أن يأكل كثيرا من الطعام ذاته الذى تقتاته الأم.

والتعزيز المحلى والتعلم عن طريق الملاحظة متماثلان من حيث إن بإمكانهما معا أن يؤديا إلى ثبات واطراد فوارق سلوكية بين التجمعات المختلفة، ولكن التعلم عن طريق الملاحظة هو وحده الذى يسمح بالتغير الثقافى التراكمى (توماسيللو وآخرون ١٩٩٣).

وإذا شئنا أن نعرف لماذا، فلنتأمل الانتقال الثقافى لاستخدام الأداة الحجرية. لنفترض أن الإنسان الأول فى عهده الباكر عمد من حين إلى آخر إلى أن يضرب صخرة بصخرة لاستخراج رقائق حجرية نافعة له. وطبيعى أن رفاقهم الذين يقضون بعض الوقت قريبا منهم سوف يتعرضون للظروف نفسها ومن ثم يمكن لبعضهم أن يتعلم كيف يصنع رقائق حجرية أيضا اعتمادا على نفسه. إن مثل هذه السلوك سيجرى الاحتفاظ به بفضل عملية التعزيز المحلى، ذلك لأن الجماعات التى استخدمت الأدوات سوف تقضى وقتا أطول على مقربة من المواد الخام الملائمة والمطلوبة. ولكن هذا سيستمر طالما استمر استخدام الأداة. ولكن حتى لو ظهر فرد موهوب واكتشف طريقة لتحسين رقائق الحجارة إلا أن هذا الابتكار لن ينتشر ويصل إلى أعضاء آخرين ذلك لأن كل فرد تعلم السلوك من جديد دون أى إرشادات تفصيلية من المجددين الذين عملوا على تحسين التقنية المشتركة. ولهذا فإن التعزيز المحلى تحدده قدرات الأفراد على التعلم، وواقع أن كل متعلم جديد يجب أن يبدأ من الأول. ولكن نجد من ناحية أخرى أن الابتكارات يمكنها، فى إطار التعلم على أساس الملاحظة، أن تتجسد فى المستودعات السلوكية للآخرين إذا كانت صغار الأفراد قادرة على اكتساب السلوك المحسن عن طريق التعلم من خلال الملاحظة. وجدير بالذكر أن التعلم عن طريق الملاحظة يمكن أن يؤدى، بقدر ما يستطيع المشاهدون أن يستخدموا نماذج السلوك كنقطة بداية، إلى تطور تراكمى للسلوكيات التى لا يمكن لفرد وحده أن يبتكرها بنفسه.

واضح أن التكيف عن طريق التطور الثقافى التراكمى ليس ناتجا مشتقا للذكاء والحياة الاجتماعية. إن قردة الكابوتشين **Capuchin** من أكثر الكائنات ذكاء فى العالم. إنها تشبه القردة العليا **Apes** من حيث إن أمخاخها كبيرة الحجم قياسا إلى حجم جسمها. والمعروف أنها فى حياتها الطبيعية تؤدى كثيرا من السلوكيات المعقدة. وتستطيع فى حياة الأسر أن تتعلم أداء مهام تستلزم قدرة عالية. وتعيش قردة الكابوتشين فى جماعات اجتماعية، ولديها فرصة كبيرة لملاحظة سلوك الأفراد الآخرين من أبناء نوعها. ومع هذا فإن هناك دليل معملى ممتاز يشير إلى أن هذه القردة تستفيد القليل جدا من التعلم الاجتماعى، بل وربما لا تستخدمه (فيزالبرغى وفراجازى ١٩٩٠). معنى هذا أن التعلم عن طريق الملاحظة ليس مجرد ناتج مشتق للذكاء ولفرصة ملاحظة

أبناء النوع. ويبدو أن الأصوب أنه يستلزم آليات سيكولوجية خاصة (باندورا ١٩٨٦). وتفيد هذه النتيجة أن الآليات السيكولوجية التى تمكن البشر من التعلم عن طريق الملاحظة هى عمليات التكيف التى صاغها الانتخاب الطبيعى للسلالة البشرية نظرا لفائدة الثقافة.

التطور الثقافى داروينى المسار

والآن لنتدبر ما تعنيه هذه الحقائق بالنسبة لنظرية عن الثقافة. ولنتأمل تجمعا من أفراد بينهم ترابطات ثقافية مشتركة، يتحدثون لهجة للغة واحدة، ويستخدمون تقانة متماثلة، ويتقاسمون معتقدات متماثلة نسبيا عن العالم، ولهم قيم أخلاقية واحدة. الناس فى هذا المجتمع يفكرون ويسلكون على نحو مختلف عن شعوب أخرى. وسبب ذلك جزئيا أن أمخاخهم تختزن معلومات مختلفة منقولة ثقافيا. ولنتأمل ثانية ذرية هذا التجمع البشرى بعد مائة عام مثلا. ستكون ثقافة الذرية متشابهة من نواح كثيرة لثقافة أسلافهم. اللغة متماثلة، وربما يستخدمون ثقافة متماثلة، ويؤمنون بمعتقدات واحدة عن العالم ويلتزمون بمنظومة أخلاقية متطابقة. والقول بأن الثقافة تعتمد على السلوك المختزن فى أمخاخ هذا التجمع البشرى يقتضى منا أن نفسر كيف انتقلت المعلومات التى تولدت عنها هذه التماثلات من أمخاخ التجمعات السكانية الأولى إلى أمخاخ التجمعات التالية.

وطبيعى أن تكون هناك اختلافات بين التجمعين، بعضها اختلافات كبيرة وبعضها صغيرة. وسوف تنشأ بعض هذه الاختلافات لأن بعض السلوكيات أكثر شيوعا فى التجمع السكانى الثانى. مثال ذلك أن ما كان نادرا فى السابق من استعمال للنطق أو طريقة النطق بات شائعا الآن. وسوف تنشأ اختلافات أخرى لوجود سلوك جديد أصلا إما نتيجة اقتباس من تجمعات بشرية مجاورة أو نتيجة لتجديد أصيل. ولهذا فإن أى نظرية كاملة يجب أيضا أن تفسر لنا لماذا بعض أشكال المعلومات الثقافية تنتشر ولماذا يتضاءل أو يختفى بعضها الآخر ولماذا يحدث التجديد والابتكار.

ويستلزم التغير الثقافى التراكمى حدوث تعلم عن طريق الملاحظة، إذ يلحظ الناس سلوك الآخرين، ويكتسبون (بشكل ما) المعلومات الضرورية لإنتاج نسخ مطابقة على نحو معقول للسلوك نفسه. ويلحظ كل شخص، فى أى فترة زمنية بعينها، عينة واحدة فقط من بين الناس الذين يؤلفون تجمعه السكانى. ويعيش الطفل فى سنواته الأولى حياة مكشوفة أمام أعضاء أسرته، بينما يعيش الأبناء فى سن متقدمة حياة مكشوفة مع أصدقائهم ومعلميهم، أما كبار السن من الناس فإن نطاق حياتهم أوسع كثيرا بين الناس. وسوف نشير إلى هذه الجماعة من الناس باعتبارهم "العينة الثقافية" للمرء. وجدير بالملاحظة أن العينات الثقافية كانت صغيرة على مدى القدر الأكبر من تاريخ البشرية ولكنها الآن أضحت مهولة الحجم والعدد. ولكننا من ناحية أخرى نجد بالنسبة لبعض عناصر الثقافة أن كثيرين من الناس ربما يتأثرون بدرجات متفاوتة، بزعيم كاريزمى أو خبير صاحب علم واسع.

وثمة واقع يشهد بأن الثقافات غالبا ما تطرد وتثبت على مر الزمن مع تغير طفيف. ويعنى هذا الواقع أن شيوع سلوك ما فى عينة ثقافية مفردة لابد وأن له تأثير إيجابى على احتمال أن يكتسب المرء فى نهاية المطاف المعلومات الثقافية التى يتولد منها هذا السلوك. ويمكن لمثل هذا الميل أن يظهر بوسائل مختلفة: إذا أخذ التعلم عن طريق الملاحظة شكل الاستنساخ غير المنحاز تقريبا، وهنا سوف يزداد تكرار حدوث السلوكيات المشتركة فى العينات الثقافية. ولذلك سيكون مرجحا أكثر استنساخها. ويمكن أن تكون سيكولوجيا التعلم ذاته عن طريق الملاحظة من شأنها أن تشكل استعدادا مسبقا لدى الناس لاكتساب مزيد من السلوكيات المشتركة. أخيرا يمكن أن تكون السلوكيات النادرة ضارة واحتمال الاحتفاظ قليل ونتيجة التعلم الفردى والتجريب الفردى أو حتى نتيجة أن الانتخاب الطبيعى ضدها.

يلزم عن هذا أن التغير الثقافى عملية جماعية. وتنطلق الحجة على خطوات عديدة:

- أننا لكى نفهم كيف يسلك شخص ما يتعين علينا أن نعرف طبيعة المعلومات المختزنة فى مخ هذا الشخص.

- ولكى نفهم لماذا يؤمن الناس بما يؤمنون به من معتقدات يجب أن نعرف أنواع السلوكيات التى تميز عينتهم الثقافية.
- ولكى نتنبأ بتوزيع العينات الثقافية الموجودة يتعين أن نعرف التكوين الثقافى للتجمع السكانى المعنى.
- لذلك فإننا لكى نفهم كيف يسلك الناس يجب أن نفهم لماذا يحتفظ الناس بالتكوين الثقافى الموجود لديهم.

إن مظاهر التماثل بين الذرية والسلف من الناس إنما تنشأ لأن المعلومات الضرورية انتقلت من فرد إلى فرد على مر الزمان دون حدوث تغير مهم. وتحدث الاختلافات لأن بعض الأشكال المختلفة أصبحت أكثر شيوعا، بينما أصبحت أشكال أخرى أكثر ندرة كما وأن بعض الأشكال المغايرة الجديدة تماما أضيفت. لذلك فإننا لكى نفسر كلا من الاستمرار والتغير نكون بحاجة لأن نفهم العمليات الجمعية التى انتقلت من خلالها الأفكار عبر الزمان.

المهارات والمعتقدات المنقولة ثقافيا يمكن أن تكون نواسخ

يؤكد ريتشارد دوكنز فى كتابه "النمط الظاهرى الممتد" (١٩٨٢) **The Extended Phenotype** أن التطور التراكمى لحالات التكيف المركبة يستلزم وجود ما يسميه المتضاعفات وهى أشياء فى عالم الطبيعة تنتج نسخا من نفسها وتتصف بالخواص الثلاث التالية:

١ - الأمانة: يجب أن يكون الاستنساخ دقيقا إلى حد كاف بحيث يظل المتضاعف دون تغيير تقريبا حتى بعد سلسلة طويلة من النسخ.

٢ - الخصوبة: بعض الأنواع - على الأقل الصادرة عن المتضاعف - يجب أن تكون قادرة على توليد أكثر من نسخة من نفسها.

٣ - طول العمر: يجب أن تبقى المتضاعفات حية فترة طويلة كافية للتأثير على معدل التضاعف الخاص بها.

وتـؤدى المتضاعفات إلـى نشـوء تطـور تكيفـى تـراكمى لأن المتضاعفات هى ما يستهدفه الانتخاب الطبيعى. الجينات متضاعفات - إذ يجرى استنساخها بدقة مذهلة، ويمكنها الانتشار سريعا، وتبقى على قيد الحياة طوال حياة الكائن الحى، توجه آليتها للحياة. ويرى دوكنز أن المعتقدات والأفكار أيضا متضاعفات. وهذا مجرد تناظر مناسب من حيث ظاهر القول. ذلك أن المعتقدات والأفكار يمكن استنساخها من عقل إلى آخر، وأن تنتشر بين الناس، وتحكم سلوك المؤمنين بها.

ولكن ثمة أسبابا تدعونا إلى الشك فى أن المعتقدات والمهارات متضاعفات، على الأقل من حيث المعنى ذاته الذى نقصده عن الجينات. ذلك أن الأفكار، على عكس الجينات لا يجرى استنساخها ونقلها كما هى تماما دون تغيير من مخ إلى آخر. وإنما على العكس فالمعلومات فى مخ ما تولد سلوكا، ويلحظ شخص آخر هذا السلوك، وهنا تنشأ (بشكل ما) المعلومة الضرورية لتوليد سلوك مطابق تماما. والمشكلة أنه لا ضمان بأن المعلومة فى المخ الثانى هى عين المعلومة فى المخ الأول. ويمكن القول بالنسبة لأى أداء خاص بالنمط الظاهرى إن هناك احتمال لعدد لا نهائى من القواعد التى يمكن أن تولد هذا الأداء. إن المعلومات تنتقل من مخ إلى مخ فى حالة واحدة فقط إذا ما استقرأ غالبية الناس قاعدة فريدة وحيدة من الأداء الماثل للنمط الظاهرى. وحيث إن هذا هو السبب فى غالب الأحيان، فإن من المستساغ أيضا القول إن الفوارق الجينية أو الثقافية أو التنموية بين الناس يمكن أن تحفزهم إلى استنباط معتقدات مختلفة من السلوك العلنى الصريح نفسه. ويستوعب نموذج المتضاعف جزءا فقط من التطور الثقافى بالقدر الذى تصوغ به هذه الفوارق التغير الثقافى مستقبلا.

ويوضح المشكلة النموذج التوليدى للتغير الفونولوجى. إن النطق الفردى حسب المدرسة التوليدية للسانيات، تحكمه مجموعة مركبة من القواعد التى تأخذ التوالى المنشود للكلمات باعتباره مدخلات وتنتج فى صورة مخرجات توالى الأصوات التى سيجرى إصدارها (بينون ١٩٧٧). ويعتقد التوليديون أيضا أن الناس، فى سن الكبر يستطيعون تعديل نطقهم فقط عن طريق إضافة قواعد جديدة، والتى تؤثر عند نهاية سلسلة القواعد الموجودة. والملاحظ من ناحية أخرى أن الأطفال غير مقيدين بالقواعد المستخدمة لتوليد كلام الكبار. إنهم بدلا من ذلك يستقرئون أبسط مجموعة من القواعد

النحوية التى سوف تفسر عمليات الأداء التى يسمعونها. وهذا يمكن أن يكون مختلفا تماما عن القواعد المستخدمة عند الكبار. وعلى الرغم من أن القواعد الجديدة تنتج الأداء نفسه إلا أن بإمكانها أن تأخذ بيئة مغايرة، ومن ثم تسمح بحدوث تغيرات جديدة عن طريق إضافة قاعدة، وهو ما لم يكن ممكنا بموجب القواعد القديمة. ويوضح هذه الظاهرة المثال التالى (من بينون ١٩٧٧)، ينطق الناس فى بعض اللهجات الإنجليزية الكلمات التى تبدأ بالحرفين wh مستخدمين ما يسميه علماء اللسانيات الصوت "الصامت" Unvoiced بينما ينطقون الكلمات التى تبدأ بالحرف w مستخدمين صوتا مجهورا (تصدر الأصوات الصامتة بينما فتحة المزمار مفتوحة مما يؤدى إلى صوت مصحوب بأنفاس مسموعة بينما تصدر الأصوات المجهورة وفتحة المزمار مغلقة مما يسبب نبرة رنانة). والملاحظ أن من يتحدثون مثل هذه اللهجات لديهم بالضرورة تصورات ذهنية عن الصوتين وقواعدهما بحيث يعزونهما للكلمات الملائمة. ولنفترض الآن أن المجموعة الثانية أرفع مكانة ولهذا فإن المجموعة الأولى سيعمد أصحابها إلى تعديل نطقهم بحيث يستخدمون فقط حرفين ws مجهورين. إنهم حسب رأى أصحاب المدرسة التوليدية، سوف يكملون هذا التغيير بإضافة قاعدة جديدة تقول "اجهر بجميع الأحرف ws الصامتة". وهكذا حين يريد لارى أن يقول whether ... فإن الجزء الخاص فى مخ لارى المسئول عن هذه الأمور يبحث عن التمثيلات الذهنية لكل كلمة من الكلمات التى تشتمل على whether وبها حرف w صامتا (لأن هذه هى الطريقة التى تعلم بها لارى الكلام وهو طفل). وبعد أى معالجة للجهد أو للنبرة تغير القاعدة الجديدة حرف w الصامت إلى حرف مجهور. وطبيعى أن الأطفال من أبناء الجيل التالى لن يسمعوا أثناء تعلمهم اللغة حرف w صامتا. وهنا وحسب رأى علماء اللغة التوليدين، سوف يتبنى الأطفال فى الجيل التالى التمثيل نفسه الذى يشكل أساسا لكل من الكلمات التى تبدأ بالحرفين wh أو الحرف w. معنى هذا أنه على الرغم من أنه لا يوجد اختلاف فى أداء النمط الظاهرى بين الآباء والأبناء إلا أن الأبناء لن يكتسبوا التمثيل الذهنى نفسه عند آبائهم. وهذا فارق يمكن أن يكون مهما لأنه سيؤدى إلى حدوث مزيد من التغيرات. مثال ذلك أن ليس مرجحا أن ينفصل الصوتان ثانية ويتمايزان فى المستقبل. ولكن صورة القاعدة لدى الكبار لا تزال تحتفظ بتمايز كامن بين النطق

الصامت والمجهور والذى يمكن أن يشكل أساسا لإعادة تجديد التمايز بين الصوتين. وهذا بينما التمايز الكامن، إذا ما صح رأى التوليديين، غير متاح للأطفال الذين يتعلمون الكلام لأنهم يسمعون استعمالا واحدا فقط.

المتضاعفات غير ضرورية للتطور التكيفى التراكمى

نشك أيضا فى أن المتضاعفات ضرورية للتطور التراكمى للقسمات المركبة. وها هنا مثال لمنظومة انتقال تحقق هذا تماما. إنك إذ تتكلم فإن الأصوات الصادرة من فمك تتوقف على هندسة جهازك الصوتى. مثال ذلك الحرف الساكن **P** فى كلمة **spit** يتولد عن التئام مؤقت لشفتيك بحيث يتضاما بينما لسان المزمار مفتوحا. هذا بينما تضييق لسان المزمار يحول هذا الحرف الساكن إلى **b** كما هو الحال فى كلمة **bib**. وإذا تركت لسان المزمار مفتوحا بينما انفرجت الشفتان قليلا فسوف يصدر صوت **pf** كما هو الحال فى الكلمة الألمانية **apfel** بمعنى تفاحة **apple**. وأوضح علماء اللسانيات أن الأفراد حتى داخل مجتمع محلى له طريقة واحدة فى الكلام يتباينون من حيث هندسة الجهاز الصوتى. وهكذا يبدو مستساغا أن يتباين الأفراد من حيث القاعدة المكتسبة ثقافيا بشأن كيفية ترتيب المجال الداخلى للفم عندما ينطقون أى كلمة محددة. وتتباين اللغات من حيث الأصوات المستخدمة. ويمكن أن يكون هذا التباين ممتدا لزمن طويل جدا. مثال ذلك اللهجات المنطوقة فى شمال غرب ألمانيا إذ يجرى استخدام الحرفين **pf** بدلا عن **p** فى كلمة **apfel** وكذلك الحال فى كثير من الكلمات المماثلة. ونشأ هذا الاختلاف حوالى ٥٠٠ ميلادية، واستمر من ذلك التاريخ (بينون ١٩٧٧).

كيف إذن انتقلت من جيل إلى جيل القواعد المختلفة الحاكمة لإصدار الكلام؟ لنتأمل نموذجين:

الأول : لنفترض أن كل طفل حين يتعلم الكلام يكون عرضة لسماع كلام عدد من الكبار. يتباين هؤلاء الكبار من حيث طريقة إصدار الصوت **pf** فى كلمة **apple**. ويتصور كل طفل كيف له أن يحدد موضع لسانه لكى يصدر ذات الصوت **pf** وفقا لنموذج كل

واحد من الكبار. وأخيرا يلتزم وضعا واحدا وصوتا واحدا يميزانه. وهنا تنتقل من فرد إلى آخر قاعدة ذهنية تحكم إصدار الكلام. وتعتبر القاعدة الذهنية متضاعفا، تتجلى فيه أمانة النقل. ويتصف بطول العمر لأنه يحمل إمكانية البقاء على مدى الأجيال. ويتصف كذلك بالخصوبة إذا ما كانت القاعدة أكثر جاذبية من القواعد المنافسة. وحيث أنه متضاعف فإنه يستطيع أن يتطور.

ولنتأمل الآن نموذجا ثانيا : الأطفال هنا، كما فى المثال السابق، عرضة لسماع كلام عدد من الكبار يتباينون فى طريقة نطق الحرفين pf. ويحسب كل طفل لا شعوريا متوسط جميع حالات النطق التى يسمعها، ويلتزم وضع اللسان الملائم لإصدار هذا المتوسط. هنا لم يحدث أن انتقلت القواعد الذهنية من مخ إلى آخر. ويمكن أن يلتزم الطفل قاعدة لا تشبه أيا من القواعد الماثلة فى أمخاخ النماذج. إن القواعد فى أمخاخ بذاتها لا تتضاعف لأنه لم يحدث أى استنساخ أمين دقيق لأى قاعدة. ومع هذا يمكن للمنظومة الفونولوجية أن تتطور على النحو الدارويني. إذ إن أشكال النطق الأكثر جاذبية يمكنها أن تتزايد إذا كان لها تأثير غير متكافئ مع المتوسط. ويمكن للقواعد المؤثرة فى المظاهر المختلفة للنطق أن تتوحد من جديد وتفضى بذلك إلى تطور تراكمى للقواعد الفونولوجية المركبة. حقا إن عملية تحديد المتوسط سوف تتجه إلى إنقاص كمية التباين فى كل جيل. بيد أن الأداء الخاص بالنمط الظاهرى سوف يتباين نتيجة للسن والسياق الاجتماعى والحالة التشريحية للجهاز الصوتى وهكذا. وغالبا ما يخطئ المتعلمون النطق وطبيعى أن هذه الأنواع من الأخطاء فى النقل سوف تزيد باطراد ظاهرة التباين والاختلاف بين الناس فى الوقت الذى تدفعه عملية استخلاص المتوسط بعيدا. حقا إن عملية استخلاص المتوسط يمكن أن تكون ضرورية للحيلولة دون حدوث مستويات عالية من التشوش نتيجة شيوع قدر كبير من التباين وسط الناس. (انظر كافاللى - سفورزا وفيلدمان ١٩٨١؛ بويد وريتشرسون ١٩٨٥)

ولا تزال هناك إمكانات أخرى يمكن أن تختلف وبشكل أكثر جذرية عن المتضاعف النموذج. مثال ذلك أن النزوع لمحاكاة النمط المشترك بين داخل العشيرة يمكن مزاوجته بمعدلات عالية من التعلم الفردى لخلق نموذج يشتمل على قدر قليل من التباين القابل للوراثة على المستوى الفردى وقدر كبير قابل لوراثة الفوارق الاجتماعية (هنريش وبويد

١٩٩٨) ويمكن فى مثل هذا النموذج أن يحدث التطور التراكمى للتعقد التكيفى، وأن يحدث سريعا من خلال عمليات انتخابية تعمل على المستوى الاجتماعى. (بويد وريتشرسون ١٩٩٠ تحت الطبع). ولا نجد بالمثل انتقالا ثقافيا على المستوى الفردى فى النماذج الحديثة لتطور المؤسسات الاجتماعية (يونج ١٩٩٨) وعلى الرغم من أن الأفراد يكتسبون ببساطة أفضل استجابة إزاء بيئتهم الاجتماعية عن طريق التعلم بالمحاولة والخطأ، إلا أن هيكل التفاعلات الاجتماعية يخلق تباينا ثابتا وقابلا للوراثة على مستوى الجماعة.

ونحن لا نفهم بالتفصيل كيف يجرى اختزان وانتقال الثقافة، ولذلك لا نعرف إذا ما كانت الأفكار والمعتقدات المنقولة ثقافيا متضاعفات أم لا. وإذا كان تطبيق التفكير الداروينى لفهم التغير الثقافى قد اعتمد على وجود المتضاعفات، فإننا سوف نواجه مشكلة. ولكن لحسن الحظ أن الثقافة لا تحتاج إلى مناظرة دقيقة وثيقة بالجينات. إذ يجب أن تكون الأفكار تشبه الجينات إلى المدى الذى تكون فيه بشكل ما قادرة على حمل المعلومات الثقافية الضرورية لظهور التطور التراكمى للأنماط الثقافية المعقدة التى تمايز بين الجماعات البشرية. إنها تكشف عن الخصائص الداروينية الجوهرية وهى الأمانة والخصوبة وطول العمر. بيد أن هذا، وكما يوضح لنا مثال الفونيمات، يمكن أن يتحقق ويكتمل بفضل عمليات بدون متضاعفات ولا شبه بينها وبين الجينات، وإنما هى عمليات محاكاة يجريها النمط الظاهرى وعرضة للخطأ. وإن كل ما هو مطلوب فى الحقيقة هو أن تؤلف الثقافة منظومة تحافظ على التباين القابل للوراثة.

النماذج الداروينية مفيدة

العلم حينما يكون على عتبة حقل بحثى جديد غالبا ما يتصف بطابع فوضوى عصبى لأنه يتعامل وجوبا مع كثير من حالات اللا يقين. وطبيعى أننا نكون أفضل حالا إذا عرفنا بدقة ما هى الميمات. وإن الصراع بالأقلام حول شكوك بشأن كيفية اختزان وانتقال الثقافة سوف يقودنا دون ريب إلى أخطاء، ويخفى مجالات مهمة للبحث. ولكن حين يستكشف علماء النفس جزءا من الحقل الجديد، فإن علماء التطور سوف يبذلون

الجهد للتحقق من أجزاء أخرى. وغنى عن البيان أن دراسة خصائص المعلومات الثقافية لتجمع بشرى تحمل فى طياتها الكثير من الدلالات ذات الأثر فى علم النفس المعرفى البشرى، والعكس صحيح. مثال ذلك حين تكون لدى الطفل فرصة لتقليد سلوك العديد من الأشخاص المختلفين، فهل يختار نموذجا وحيدا لسمة ثقافية محددة ومتمايزة؟ أم أنه يوجد المتوسط العام، أو أنه بعبارة أخرى يوحد بين سمات نماذج بديلة؟ إنك فى اللحظة التى تحاول فيها بناء نموذج لثقافة عشيرة سترى أن هذا السؤال سؤال حاسم. ولكن على الرغم من إجراء آلاف التجارب على التعلم الاجتماعى لم يفكر علماء النفس، على ما يبدو، فى الإجابة على هذا السؤال. إن الوضع أشبه بالوقوف عند موقف يؤدى إلى أربع طرق حيث لا معنى لأن يقف كل سائق فى انتظار كل سائق آخر. راقب ما الذى يفعله السائقون الآخرون ولكن انطلق إلى حيث تجد الطريق أمامك واضحة.

وجدير بالذكر أن رد فعل كثير من العلماء الاجتماعيين إزاء ميلاد النماذج الداروينية للثقافة تميز بنفور واضح (مثال هولبايك ١٩٨٦)، بينما تبنى آخرون هذه الأفكار بحماس (مثال رانسيمان ١٩٩٨). ويمكن تفسير قدر كبير من اختلاف مشاعر الناس على هذا النحو والذى يشبه حالة من البلقنة للعلوم الاجتماعية. نعرف أن العلم الاجتماعى مقسم إلى أعراق "مكتفية بنفسها" مثل الأنثروبولوجيا والاقتصاد المكتفية بتتبع المسائل والافتراضات المسبقة الحاكمة لمبحثهم العلمى. وينظر سكان هذا العالم إلى المباحث العلمية الأولى بمزيج من الخوف والازدراء، ولا يهتمون كثيرا بما يتعين عليهم قوله بشأن مسائل ذات منفعة متبادلة. وواضح أن وضع الأمور على هذا النحو ليس بحالة مرضية.

ونحن نعتقد أن النماذج الداروينية يمكن أن تساعد على تصحيح هذه المشكلة. إن مباحث علمية من مثل الاقتصاد وعلم النفس والبيولوجيا التطورية تأخذ الفرد باعتباره وحدة أساسية للدراسة التحليلية. وتختلف هذه المباحث حول كيفية صوغ نموذج الفرد وتكوينه النفسى. ولكن نظرا لأن لها جميعا هيكلاً أساسيا واحداً فإن هناك قدراً كبيراً من التفاعل الموضوعى فيما بينها. وها نحن اليوم نرى كثيرين من الاقتصاديين والنفسيين يعملون معا فى ترابط وثيق، وثمة جهد علمى جديد وغنى يسمى فى الغالب

"علم الاقتصاد السلوكي"، وسرعان ما أصبح علما ناضجا جديرا بتطبيقه على عديد من المشكلات العملية المهمة من مثل أثر حسابات المتقاعدين على معدلات الادخار القومي. ووجد علماء الاقتصاد وعلماء البيولوجيا التطورية، في اتساق مع النهج نفسه، أن من اليسير نسبيا أن يعملوا معا في تضافر على أساس نماذج تطورية للسلوك الاجتماعي. وهذا مجال بحث آخذ في التنامي سريعا في كل من المبحثين. وتؤكد مباحث علمية أخرى مثل الأنثروبولوجيا الثقافية وعلم الاجتماع دور الثقافة والمؤسسات الاجتماعية في صياغة السلوك. وأكتشف الباحثون في مجالات علم الاجتماع والأنثروبولوجيا والتاريخ أن التفاعل فيما بينهم أمر مريح نسبيا. وثبت أن تجسير الهوة بين الفرد والمباحث الثقافية أمر أكثر صعوبة. إن النماذج الداروينية مفيدة تحديدا لأنها تجسد كل وجهات النظر داخل إطار نظري واحد حيث يجري التعبير عن الأفراد والثقافة بتفصيل وإحكام أكثر. وأفاد هذا في استيعاب بعض، إن لم يكن كل، الخصائص التي ينسبها إليهم الأخصائيون المعنيون. والملاحظ في النماذج القائمة على أساس التجمع السكاني أن الثقافة والمؤسسات الاجتماعية تنشأ نتيجة تفاعل الأفراد الذين صاغ وسطهم الاجتماعي تكوينهم النفسي. زد على هذا أن النماذج الداروينية تقترن بأدوات لبحث نتائج التفاعل بعيدة المدى والتي تتم على نطاق العشيرة بين الأفراد وثقافتهم ومؤسساتهم الاجتماعية.

وإذا شئنا أن نتبين مدى فائدة النماذج القائمة على أساس العشيرة لنتأمل مشكلة التعاون البشري. لا يوجد تفسير متسق منطقيا للتعاون واسع النطاق داخل المجتمعات البشرية المعاصرة، ولا لماذا اتسع نطاق التعاون أكثر من مائة مرة على مدى عشرة آلاف سنة الماضية. وتتنبأ النماذج في علم الاقتصاد والبيولوجيا التطورية بأن التعاون سوف يكون قاصرا على جماعات صغيرة من الأقارب والمتعاملين على أساس التبادل. وتفترض نظريات كثيرة في الأنثروبولوجيا (غالبا ما يأتي هذا الافتراض ضمنيا) إن المجتمعات التعاونية أمر ممكن وأن المعتقدات المنقولة ثقافيا والمؤسسات الاجتماعية تخدم مصلحة الجماعات الاجتماعية. ولكن الملاحظ أنه لم تحدث أي محاولة للتوفيق بين هذا الافتراض وبين حقيقة واقعة تقرر أن الناس جزئيا على الأقل معنيون بمصالحهم الذاتية. وتوفر لنا النماذج الداروينية آلية مقنعة لتفسير التعاون البشري

وذلك بتحديد الظروف التى تفضى إلى الاختلاف بين الجماعات ثقافيا. وتتنبأ لنا هذه النماذج بمتى سوف تؤدى هذه الاختلافات إلى انتشار معتقدات منقولة ثقافيا وتدعم التعاون على نطاق واسع (سولتيس وآخرون ١٩٩٥). ويلاحظ فى مثل هذه النماذج أن أثر المعتقدات المختلفة المنقولة ثقافيا على مكانة الجماعة وبقاءها يصوغ أنواع المعتقدات التى تبقى على قيد الحياة وتنتشر. وإن هذه الآثار على مستوى الجماعة تؤثر بدورها فيما يريده الناس وفيما يعتقدونه ومن ثم تؤثر بالتالى فى سلوكهم. ونذكر دراسات ظهرت أخيرا عن تطور المؤسسات (يونج ١٩٩٨؛ ريتشرسون وبويد تحت الطبع) تدعونا إلى التفاؤل والاعتقاد بأن النماذج الداروينية ربما تحقق نفعا واسع النطاق.

ولا ريب فى أن التفكير على أساس العشيرة مفيد أيضا لأنه يسهم فى بناء نظرية رياضية عن السلوك البشرى تستوعب الدور المهم للثقافة فى الشئون البشرية. إن توفر نظرية رياضية أمر له فائدة جمة إذ يهيئ لنا إمكانية الوصول إلى نتائج نستقرئها عن ثقة من الفروض. كذلك فإن الخبرة فى علم الاقتصاد وفى البيولوجيا التطورية تفيد بأنها تمضى بنا نحو ضرب من الفهم الواضح يصعب تحققه من خلال الاستدلال اللفظى وحده. وطبيعى أن هناك ثمنا لهذا أيضا - إن النظرية الرياضية ترتكز بالضرورة على نماذج بسيطة. بيد أن الاستدلال الرياضى والاستدلال اللفظى أعم وأفضل من أى منهما وحده.

ليست الميمات حامضا شاملا، ولكن التفكير فى إطار التجمع مصيدة فئران أفضل حالا. إن صياغة الثقافة على أساس العشيرة توفر للعلوم الاجتماعية أدوات مفاهيمية نافعة، وآلية رياضية يسيرة وبارعة من شأنها أن تساعدنا على حل مشكلات مهمة طال زمانها. إنها ليست بديلا عن نماذج العنصر الفاعل الرشيد أو عن التحليل التاريخى المدقق، ولكنها تكملة قيمة للغاية تكمل أشكال التحليل سالفة الذكر، وهو ما من شأنه أن يثرى العلوم الاجتماعية.

٨

اعتراض على النهج الميمى فى دراسة الثقافة

دان سبيربر

مبحث الميمات نهج تطورى محتمل لدراسة الثقافة. ولقد كان داروين ملهما لنموذجى بويد وريتشرسون (١٩٨٥، وبويد فى هذا الكتاب) أو لتمثيلاتى من علم الأوبئة (١٩٨٥، ١٩٩٦) علاوة على نُهج تطورية أخرى محتملة استلهمت داروين بوسائل متباينة. بيد أن مبحث الميمات مبحث يستهوى الباحثين بوجه خاص لما يتسم به من بساطة شديدة.

وينبنى النهج الميمى على دعوى أن الثقافة مؤلفة من ميمات. وإذا أخذنا فكرة الميمة بالمعنى المتطرف لها الذى قصده ريتشارد دوكنز (١٩٧٦، ١٩٨٢) فإنها فى الحقيقة تمثل دعوى مهمة ومثيرة للتحدى. ولكننا، من ناحية أخرى، إذا عرَّفنا الميمة كما يعرفها قاموس أكسفورد الإنجليزى بأنها "عنصر من عناصر الثقافة يمكن القول بأنه ينتقل بوسائل غير جينية". هنا ستكون الدعوى بأن الثقافة مؤلفة من ميمات مجرد تكرار أو إعادة صياغة لفكرة من أكثر الأفكار شيوعا: إذ رأى علماء الأنثروبولوجيا دائما أن الثقافة هى ما ينتقل وسط جماعة بشرية بوسائل غير جينية.

ويعرِّف ريتشارد دوكنز "الميمات" بأنها متضاعفات ثقافية تنتشر عن طريق المحاكاة، وتجرى عليها عملية انتخاب، ولا يجرى انتخابها لأنها تفيد حامليها البشر بل لأنها تفيد نفسها. هل المتضاعفات غير البيولوجية من مثل الميمات ممكنة نظريا؟ نعم بكل يقين. إن فكرة المتضاعفات غير البيولوجية فى ذاتها والحجة القائلة إن النموذج الداروينى للانتخاب ليس قاصرا على ما هو بيولوجى تحديدا لهما معا، وفى ذاتها

أهمية نظرية. وهكذا واقع الحال عمليا حتى وإن لم تكن هناك ميمات. وهناك على أية حال حالات واضحة لميمات واقعية وإن كانت أقل كثيرا مما نظن غالبا. نذكر على سبيل المثال الخطابات المسلسلة فهى تتطابق مع هذا التعريف. إن محتوى هذه الخطابات ذاته وما يشتمل عليه من وعيد لمن يغفلون الرسائل، ووعود لمن يستنسخونها ويرسلونها، كل هذا يسهم فى الحث على استنساخها مرات ومرات. والمعروف أن الخطابات المسلسلة لا تفيد من ينسخونها بل تفيد عملية انتشارها. علاوة على هذا فإن بعض الخطابات المسلسلة تحقق نجاحا أكثر من غيرها بفضل ما يتضمنه محتواها من فاعلية تؤثر فى اتجاه محاكاتها.

إننا ما إن نفهم الفكرة العامة عن الميمة - خاصة إذا فهمناها بالمعنى العام الفضفاض - حتى يكون يسيرا علينا تماما أن نرى الحياة الاجتماعية البشرية تعج بالميمات. أليست على سبيل المثال الأفكار الدينية بكل ما تضمنته من وعيد للكافرين بأن مصيرهم جهنم ووعد للمؤمنين بأن لهم الفردوس أمرا يشبه مسلسل الخطابات، وهى فى واقع الحال تفيد على نحو أكثر فعالية فى انتشارها هى أكثر مما تفيد حامليها من البشر؟ ولنا أن نسأل بشكل أكثر تعميما أليست الكلمات والأغانى والأزياء والمثل العليا السياسية، ووصفات طهو الطعام، والانحيازات العرقية، والحواديت الشعبية، وكل ما هو ثقافى تقريبا ، وحدات يجرى استنساخها مرات ومرات. كما وأن من بينها ما هو أكثر نجاحا فى غزو عقولنا لفترات تاريخية أطول زمنا، وحث هذه العقول على العمل على نشرها إلى أبعد مدى؟ إذا كان الأمر كذلك وإذا كانت الثقافة مؤلفة من ميمات حسب المعنى المتطرف لها الذى صاغه دوكنز، إذن فإن دراسة الثقافة يمكن إعادة صوغها على نحو جديد فى صورة علم عن الميمات أو مبحث الميمات. ويمكن استخدام نموذج داروين عن الانتخاب الطبيعى، مع تعديلات ملائمة، لتفسير خاصيات الثقافة وتنوعها وتطورها، تماما مثلما أن هذا النموذج يفسر خاصيات الحياة وتنوعها وتطورها.

والسؤال هو هل الزعم بأن الثقافة مؤلفة من ميمات زعم صحيح؟ ثمة اعتراضات عديدة ضد هذا الزعم. إن ريتشارد دوكنز فى تصديره لكتاب سوزان بلاكمور "الآلة الميمية" (١٩٩٩) يرد على الاعتراض الأبسط والأخطر ويقول: "تنتقل الميمات إن كان

لها وجود، بقدر ضئيل جدا من أمانة النقل لتؤدى دورا يشبه دور الجينة فى أى عملية انتخاب داروينية واقعية (دوكنز ١٩٩٩)[1]. وأود أن أناقش هنا ردود دوكنز. وسوف أعمد، خلال المناقشة إلى تطوير اعتراض أساسى مخالف على نموذج الميمة. الاعتراض الجديد يفيد بأن غالبية الوحدات الثقافية تتكاثر بمعنى أنها تنتج ثانية مرات ومرات - مع وجود رابطة سببية بطبيعة الحال تربط كل هذه المنتخبات. ولكنها لا تتكاثر بمعنى أنها تستنسخ من بعضها بعضا. (انظر أيضا أوريجى وسبيربر - يصدر قريبا). ومن ثم فإنها لن تكون ميمات وإن كانت "نسخا" قريبة الشبه جدا من بعضها بعضا (حسب المعنى الواسع العام لكلمة "نسخة" طبعا).

وتصور دوكنز نفسه الاعتراض على أمانة النقل المنخفضة وأخذه مأخذا جادا. ويقول فى كتابه " النمط الظاهرى الممتد" (دوكنز ١٩٨٢) ما يلى:

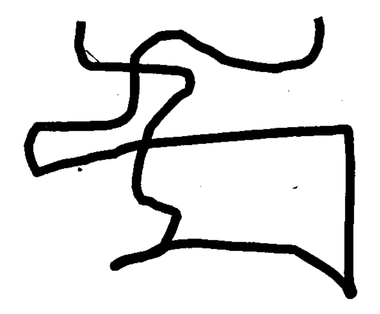
"ربما كان الاستنساخ أقل دقة بكثير مما هو عليه فى حالة الجينات: إذ يمكن أن يتضمن كل حدث من أحداث الاستنساخ قدرا من عنصر "الطفرة" ويمكن للميمات أن تمتزج ببعضها جزئيا على نحو لا يحدث للجينات. ويمكن "للطفرات" أن "توجه" بدلا من أن تكون عشوائية لتسير فى اتجاه تطورى... ويمكن أن توجد أسهم سببية "لا ماركية" تمضى من النمط الظاهرى إلى الناسخ وكذلك بالعكس. ويمكن لهذه الاختلافات أن تثبت أنها كافية لكى تجعل المماثلة بالانتخاب الطبيعى الجينى أمرا غير ذى قيمة أو حتى مضللا عمليا. ولكن شعورى الشخصى أن قيمتها الأساسية تكمن ربما لا فى مساهمتها لنا لكى نفهم الثقافة البشرية بل فى أنها تشحذ وتحدد بدقة تصورنا للانتخاب الطبيعى الجينى".

والطبيعى أن ما نعتبره "أمانة ضعيفة جدا فى النقل" لوحدة بذاتها إنما هو نسبى إزاء الانحياز الانتخابى لهذه الوحدة. (انظر وليامز ١٩٦٦). ويسمح وجود قدر أكبر من

(١) ويضيف دوكنز أن الفارق بين الجينات التى تنتقل بدرجة عالية من أمانة النقل وبين الميمات التى تنتقل بقدر ضئيل من الأمانة إنما افترضه أصحابه التزاما بواقع أن الجينات "رقمية" على عكس الميمات". وأعتقد أن الاعتراض على أن الميمات تنتقل بقدر قليل جدا من أمانة النقل يمكن الأخذ به دون الحاجة إلى هذه الدعاوى الجديدة، التى أراها مبهمة وغير ملزمة.

الانحياز الانتخابى بمعدل تحول "طفرى" أعلى. ولكن من ناحية أخرى إذا وجد، كما قال دوكنز، "عنصر طفرى معين" فى كل حدث استنساخى. فلن يكون من اليسير أن نتبين كيف سيعمل الانتخاب أصلا. وهذه هى المشكلة التى يقدم لها دوكنز الآن (١٩٩٩) حلا إبداعيا. انه يستخدم لهذا الغرض تجربة خاصة بالتفكير التى أعرض لها هنا صيغة أبسط وإن كانت على القدر نفسه من الكفاءة (قبل أن نناقش صيغته هو). لنتأمل الشكل ٨-١ يرى الشخص الأول هذا الشكل لمدة عشر ثوان ثم نسأله بعد مضى عشر دقائق أن يكرره بأقل قدر ممكن من الدقة. ثم يرى شخص ثان الرسم الذى رسمه الأول ولمدة عشر ثوان ونطلب منه ما طلبناه من الأول. ونكرر هذا، لنقل مع تسعة أشخاص على التوالى. الشىء الأرجح أن كل رسم سيختلف عن نموذجه، وأن الرسم الأبعد زمنا ومسافة عن الرسوم التى اشتملت عليها السلسلة سيكون الأكثر اختلافا. وإذا أعطينا هذه الرسوم العشرة إلى محكِّم وهى مرتبة عشوائيا وسألناه أن يعيدها إلى وضعها الأول عند رسمها حسب تتابعها فإنه سوف يضعها على نحو أفضل من وضعها العشوائى. إن لم يرتبها بصورة دقيقة. إن عناصر التحولات الطفرية فى كل حدث استنساخى تكشف عن انحراف واضح ولا وجود لنمط ثابت.

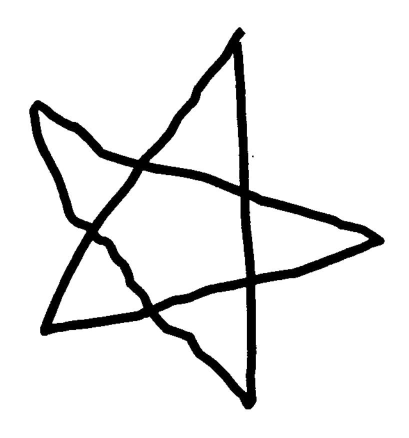
ولنتخيل تجربة مماثلة نؤديها هذه المرة على الشكل ٨-٢ كمدخل أولى. نلاحظ مرة أخرى أن كل رسم رسمه المشاركون سوف يختلف يقينا عن نموذجه، نظرا لأن كل مشارك سوف يفشل فى استنساخ النموذج بكل دقائقه. ولكن المسافة الفاصلة هذه المرة فى تسلسل الرسمين من ناحية ودرجة اختلافهما من ناحية أخرى سيكونان متغيرين مستقلين عن بعضهما (أو هكذا تقريبا). وإذا سألنا محكِّما أن يرتب الرسوم العشرة حسب ترتيب استنساخها فإنه سيعجز عن أن يرتبها على نحو أفضل من الترتيب العشوائى. والملاحظ أنه على الرغم من تدنى درجة أمانة المطابقة فى الاستنساخ إلا أننا نجد نمطا ثابتا يظل على الأرجح باقيا عبر الصيغ المختلفة وأن التباينات الفردية لن تمثل، على الأرجح، أى حل وسط لهذا النمط.



شكل ٨-١

ما الذى يفسر لنا الفارق بين التجربتين؟ فى حالة الشكل ٨-١ يحاول الناس صوغ تصور ذهنى لرسم لا يستطيعون التعرف على ماهيته ومن ثم يحاول استنساخ هذه الصورة ورسمها على الورق. وطبيعى أن الناس على الأرجح حين تختزن معلومة وتستعيدها ثم تستنسخها فإنهم يضيفون تباينات غير مقصودة سواء فى الاتجاهات العشوائية أو فى اتجاه الإنتروبيا(*)، أى فى الفقد الواضح للمعلومة. ويتعرف الناس فى حالة الشكل ٨-٢ على هذا الشكل ويصفونه بأنه نجم ذو أربع شعب رسمه صاحبه بجرة قلم واحدة دون أن يرفع *القلم* عن *الورقة*. وربما ينسون *غالبية الصفات الأخرى* للرسم والموجودة واضحة أمام أعينهم من مثل أطوال المقاطع المستقيمة أو الزوايا. ومن ثم فإنهم يرسمون نجما آخر من الطراز نفسه.

(*) إنتروبيا Entropy عامل رياضى يعتبر مقياسا للطاقة غير المستفادة فى نظام دينامى حرارى. (المترجم)



شكل ٨-٢

ويمكن لدوكنز أن يصف الفارق بين نمطى المهام كالآتى. الرسم هو ما تم استنساخه فى مهام النمط الأول. ولذلك لا فرق بين "النمط الظاهرى" و"النمط الوراثى"، كما وأن التباينات المتعلقة بالنمط الظاهرى هى أيضا تباينات متعلقة بالنمط الوراثى. ولكن فى حالات النمط الثانى فإن ما تم استنساخه هو التعليمات الضمنية (ارسم نجما ذا أربعة أفرع دون أن ترفع القلم عن الورق). وهذه التعليمات هى النمط الوراثى الحقيقى، بينما الرسوم هى فقط أنماط ظاهرية. ويفترض كل مشارك فى التجربة أن المشارك السابق قصــد فقط إلى اتباع التعليمات الضمنية، وأن مظاهر النقص أو الخاصيات الهيكلية لم تكن مقصودة عمدا وينبغى إغفالها. وليس مهما التباينات الفردية فى عمليات إنتاج النمط الظاهرى. إنها ليست تحولات أو طفرات أصلية. ويقول دوكنز "إن التعليمات تحقق التعادل ذاتيا. والقاعدة تصحيح للخطأ". (١٩٩٩).

ويختتم دوكنز حجته بتقرير الآتى: "أعتقد أن هذه الاعتبارات تقلل كثيرا من، وربما تزيل نهائيا، الاعتراض القائل إن الميمات تتضاعف بدرجة غير عالية من الأمانة بحيث ليس لنا أن نقارنها بالجينات. وعندى أن الوراثة شبه الجينية للغة وكذا للأعراف الدينية والتقليدية تعلمنا الدرس نفسه". (المرجع نفسه). أو بعبارة أخرى إن استقرار وثبات الأنماط الثقافية برهان على أن أمانة الاستنساخ عالية الدرجة على الرغم من التباينات الفردية. وهذه التباينات تتعلق بالنمط الظاهرى وليس النمط الوراثى، ويمكن للانتخاب الدارويني أن يحدث دون التعرض لخطر حدوث طفرة أو تحول على درجة عالية للغاية.

وأعتقد من ناحية أخرى أن ما نقدمه هنا كمثال هو على وجه الدقة والتحديد ما يلزم تفسيره: إن ما نقدمه على أنه الحل هو فى الواقع المشكلة ذاتها التى تستلزم حلا. وإن القول بأن التعليمات "تتعادل ذاتيا" يحسم المشكلة باستحضار لغز غامض. ولا ريب فى أن نمط التجربة الخاصة بالتفكير التى اقترحها دوكنز جديرة بالتحليل للوصول إلى حل للغز، بيد أننى أخلص من هذه التجربة الخاصة بالتفكير بنتائج مختلفة تماما عن النتائج التى توصل إليها دوكنز. إنها تشير إلى مشكلة أخرى خاصة بنموذج الميمة.

واسمحوا لى أن أسلم توا بنقطتين لصالح دوكنز:

١ - لا ريب فى أن الوحدة (أ) يمكن أن تكون نسخة مطابقة (حسب المعنى المحدد) لوحدة أخرى (ب) دون أن تكون مطابقة للوحدة ب فى كل جوانبها. إذ يكفى، من وجهة نظر مبحث الميمات أن تتقاسم (أ) و (ب) خاصيات تكرار الحدوث وهو الأمر المطلوب تفسيره.

٢ - وطبيعى أيضا أن الوحدات الثقافية وعلى مدى فترات زمنية مختلفة الطول (فترات أطول بالنسبة للحواديت الفلكلورية وأقصر لموضة أزياء الملابس الحديثة على سبيل المثال) تكشف عن نوع الثبات الذى نجده على نطاق أصغر كثيرا فى تجربة دوكنز. معنى هذا أنه على الرغم من وجود قدر كبير من التباين، إلا أن الوحدات التى من نمط واحد تبقى جميعها متجاورة وتجسد نمطا مشتركا.

القضية هى ما إذا كان الثبات النسبى فى عملية الانتقال الثقافى برهانا على التضاعف. ويبدو أن دوكنز يراه كذلك. إنه يقترح، من حيث الموضوع، اختبارا ليقرر ما إذا كانت السلسلة السببية التى تربط إنتاج سلسلة من الوحدات هى سلسلة من عمليات التضاعف. والاختبار كما يلى: اعرض (أو تخيل أنك تعرض) على مشاهد ذكى وحدات السلسلة فى ترتيب عشوائى. وإذا تبين للمشاهد أن من المستحيل عليه أن يعيد، ولو بالتقريب، الوحدات إلى الترتيب الذى كانت عليه حال إنتاجها، فإن هذه الوحدات تكون عمليات تضاعف بالمعنى وثيق الصلة بالموضوع. وستكون التباينات الفردية بين هذه الوحدات تباينات خاصة بالنمط الظاهرى، ولا تمثل حلا وسطا لثبات النمط الظاهرى الأساسى. والملاحظ أن القدر الأعظم من الثقافة يجتاز هذا الاختبار ومن ثم نعتبره مؤلفا من متضاعفات.

ولكن لبيان أن اختبار دوكنز لا يمكن التعويل عليه كما يبدو فى ظاهره ليسمح لى القارئ أولا أن أعطى مثالا لسلسلة سببية تفى بالمعيار، ومع هذا لا يمكن وصفها بحق بأنها حالة انتقال ميمى. لنتأمل حالة الضحك. نعرف أن الضحك سلوك اجتماعى يستثيره بشكل نمطى ضحك الآخرين حسب درجة نمو الفرد، مما يجعل منه شكلا سلوكيا على درجة عالية من العدوى. ويتأثر الضحك من حيث شدته وأسلوبه وظروف إثارته بعوامل ثقافية. علاوة على هذا ثمة تباينات فردية مهمة حتى داخل مجموعة مرتبطة سببيا ببعضها (مرتبطة إما من حيث ثبات سلوك الضحك عبر الأجيال أو فى سلسلة سببية أقصر كثيرا للضحك المعدى). وإذا حدث وعرضنا هذه التسجيلات فى ترتيب عشوائى فلن يكون من المستطاع، حسب اعتقادى، إعادة تنظيمها حسب ترتيبها السببى، وهكذا ينجح الضحك فى تجاوز اختبار دوكنز. ومع هذا فإنه يقينا ليس ميمة.

لماذا الضحك ليس ميمة؟ لأنه لا يستنسخ. إن طفلا صغيرا حين يبدأ فى الضحك لا يستنسخ ضحكات يشاهدها. وإنما الأصح أن نقول هناك استعداد بيولوجى للضحك يجرى تنشيطه والتناغم معه من خلال تلاقى ضحك آخرين. ويمكن القول بالمثل أن شخصا يندفع فى ضحك هستيرى نتيجة ضحك آخرين لا يعنى أنه يحاكيهم. إن البرنامج الحركى للضحك موجود كاملا فى داخله وإن كل ما يفعله ضحك الآخرين هو مجرد تنشيطه وحفزه.

واسمحوا لى أن أعمم وأحدد ثلاثة شروط تمثل الحد الأدنى للتضاعف الحقيقى. لكى تكون ب تضاعفا من (أ).

١ - يجب أن تكون (أ) سببا لوجود (ب) (علاوة على الشروط الأساسية).

٢ - يجب أن تكون (ب) على شاكلة (أ) من حيث الجوانب وثيقة الصلة.

٣ - العملية التى تتولد عنها (ب) يجب أن تشتمل على المعلومات التى من شأنها أن تجعل ب مماثلا لـ (أ).

نعبر بطريقة أخرى عن هذا الشرط الثالث بقولنا إن (ب) يجب أن ترث من (أ) الخاصيات التى تجعلها على نحو وثيق مماثلة لـ (أ). والملاحظ أن المناقشات الدائرة بشأن الميمات تأخذ البساطة مأخذ التسليم وترى أن تناوب حدوث عملية التسبيب والتماثل بين السبب والنتيجة برهان كاف على الوراثة. ولكن الأمر ليس كذلك. ذلك أن السبب يمكن ألا يفعل سوى إطلاق عملية حدوث نتيجة مماثلة على نحو ما رأينا فى حالة الضحك. وجدير بالذكر أنه حتى إذا توفر الشرطان (١) و (٢) فإن الشرط (٣) يمكن ألا يكون متحققا.

ولنتأمل مثالا نظريا متضمنا حالتين للمقارنة. هنا يتوفر فى الحالتين الشرطان (١) و (٢) بينما لا يتوفر الشرط (٣) إلا فى الحالة الثانية فقط. الحالة الأولى: عشرة أجهزة تسجيل للصوت ذات محتوى واحد من الألحان فى كل منها وتم تثبيتها بحيث يمكن تنشيطها عن طريق صوت الفواصل الموسيقية الخمسة الأخيرة لأى لحن ضمن الذخيرة المسجلة، وعندها يبدأ المسجل عزف اللحن نفسه. وتوضع بهذه الطريقة وعلى مسافات فاصلة واحدة عن بعضها بحيث إن الأول ينشط الثانى، ثم الثانى ينشط الثالث وهكذا. يعزف المسجل الأول ألحانا حسب ترتيب عشوائى على فترات زمنية ملائمة. الحالة الثانية: عشرة مسجلات للصوت يجرى تثبيتها ووضعها بحيث يسجل الجهاز الثانى الصوت من الأول، ثم يعيد عزفه، ويسجل الجهاز الثالث الصوت من الثانى ثم يعيد عزفه وهكذا. وجهاز التسجيل الأول هو وحده الذى يحتوى على ذخيرة من الألحان، ويعزفها حسب ترتيب عشوائى وفى فترات زمنية متناسبة. يلاحظ فى الحالتين أن المشاهد الذى ينصت لهذه الأجهزة عند عزفها، كل فى دوره، لحنا بعد

آخر، ولا يستطيع أن يعاينها إلا هكذا، ستكون لديه أسباب للظن بأنه يشاهد سلسلة من التضاعفات. وهذا صحيح بالنسبة للحالة الثانية وليس كذلك بالنسبة للحالة الأولى، حيث تحدث عملية الإثارة فقط دون استنساخ اللحن. يوضح لنا هذا نقطة مهمة. إنه فى حالة السلسلة السببية التى يتوفر فيها الشرطان ١و٢ يلزم توفر دليل على العمليات السببية المتضمنة قبل أن يكون المرء فى وضع يسمح له بأن يؤكد بأن الشرط (٣) مستوفى أيضا ومن ثم نكون إزاء سلسلة حقيقية من حالات التضاعف.

نعود مرة ثانية إلى تجربتنا عن التفكير. يعتمد المشاركون فى المهمة الأولى (التذكر وإعادة الإنتاج، شكل ٨-١) على قدرات عامة للإدراك والذاكرة والقدرات الحركية. إنهم بعبارة أخرى يعتمدون على القدرة البشرية العامة للمحاكاة وهى قدرة يعتبرها الباحثون فى مجال الميمات قوية إلى أقصى حد. ولكنها تخفق فى هذه الحالة. والملاحظ فى المهمة الثانية (التذكر وإعادة الإنتاج، شكل ٨-٢) أن المنبه أمكن التعرف عليه. إنه يستثير عملية تنشيط معارف موجودة سابقا. ويوصف المنبه بأنه علامة من نمط عام: نجم ذو أربعة فروع يجرى رسمه بجرة قلم واحدة دون رفع القلم عن الورق. ويلاحظ أنه تم إغفال خصائص المنبه الفعلى غير ذات الصلة الموضوعية بهذا التوصيف. ولهذا فإنه حين طلب الباحث من المشاركين بعد عشر دقائق استنساخ المنبه رسموا فقط علامة أخرى تمثل نجما ذا أربعة فروع دون حتى أن يحاولوا، فى أغلب الحالات تذكر ما هو الشكل الأصلى فى واقعه بالضبط. ولا ريب فى أن قدرتهم على إجادة الأداء فى هذه المهمة الثابتة ليست قدرة على الإدراك والاستنساخ المطابق. إنها قدرة على التعرف وإعادة إنتاج، مستخدمين فى هذا معرفة عن طراز النجم ذى الفروع الأربعة، وهى معرفة كانت لديهم قبل رؤيتهم لهذا النموذج. وليس معنى هذا أن الناس فى محاكاتهم للشكل ٨-١ أفضل من محاكاتهم للشكل ٨-٢ حقا إنهم أساءوا محاكاة الشكل ٨-١ ولا يحاكون الشكل ٨-٢ وإنما فقط اكتفوا بإنتاج نموذج جديد للطراز نفسه حسبما يمكنهم التعرف عليه.

تتضمن التجربة الفكرية الأصلية عند دوكنز المقارنة بين مهمتين: إعادة إنتاج رسم لسفينة الينك الشراعية الصينية أو عمل نموذج ورقى لسفينة الينك الصينية بعد أن يتعلم المرء عن طريق نموذج توضيحى كيف يصنعها. وتعرف المشاركون على المنتجين

النهائيين "الرسم والنموذج الورقى" هذا على عكس الحال بالنسبة للصيغة الأبسط التى اقترحتها. ولكن المشاركين فى صيغة تجربة الرسم عجزوا عن التعرف على سلسلة ضربات الفرشاة التى ستعطى الرسم صورته الكاملة. هذا بينما نجح كل فرد فى عمل سلسلة ثنيات الورق حسب تعاقبها الصحيح عند عمل النسخة الورقية. معنى هذا أن المهمتين مختلفتين ليس فقط من حيث نمط الوحدة المطلوب استنساخها (الرسم مقابل صناعة نموذج ورقى) بل وأيضا من حيث إن المشاركين يلحظون فقط المنتج فى المهمة الأولى وعملية الإنتاج فى المهمة الثانية. ولكن لو حدث أن أطلعنا المشاركين على نموذج ورقى لسفينة الينك ولكن مكتملا وناجزا فإن من المفترض أن النتيجة ستكون فى حالة إعادة الإنتاج أسوأ من إعادة رسم سفينة الينك.

والفارق الحاسم بين المهمتين أن المهمة الثابتة تتضمن بيانا توضيحيا والآخر غير ذلك. إذ يمكن للمشاركين أن يستدلوا من خلال البيان التوضيحى، أو هكذا يفترض دوكنز، وقد استدلوا بالفعل على التعليمات الضمنية (مثل أن يأخذ صفحة من الورق مربعة الشكل ويطويها من الأركان الأربعة للورقة عند المنتصف تماما). وهذه التعليمات ليست وصفا لما يفعله عمليا صانع النموذج الورقى (لأن الأركان الأربع للورقة لم ينجح فى طيها عند المنتصف تماما على سبيل المثال) بل هى مجرد وصف لما يهدف إليه الشخص أو لما يقصد عمله. وتتضمن عملية استنساخ التعليمات ما هو أكثر من القدرة على إدراك ووصف الحركات الفعلية. إذ تتضمن القدرة على تصور الأهداف والمقاصد.

والملاحظ أن التعليمات، على عكس ما قاله دوكنز، ليست متعادلة ذاتيا. إن عملية تصور المقاصد هى التى تحقق التعادل للتعليمات الضمنية والتى يستدل عليها المشاركون من ما يلحظونه. إنك حين ترى شخصا يطوى الأركان الأربع لصفحة ورقية فى أربع نقاط مختلفة قرب المنتصف فإنك تستنتج أنه يقصد المنتصف وليس هذه النقاط الأربع الشاذة. وإن مثل هذه المقاصد لعمل نمط هندسى منتظم مألوفة - خاصة فى سياق عمل النموذج الورقى - ومتصورة مقدما. ويمكن للمرء فى ظروف أخرى أن يتعرف على السلوك باعتباره إنجازا ناقصا استهدف نمطا مألوفا منتظما، وليس إنجازا كاملا استهدف نمطا غير مألوف وغير منتظم. ومن ثم فإن التعليمات التى يستنتجها المرء إنما يستقيها جزئيا مما يلحظه فعليا، كما يستقيها من ناحية أخرى

مما يعرفه مسبقا عن النوايا البشرية ونمط التعليمات المستخدمة بالدقة فى صناعة النموذج الورقى.

التعليمات هنا لم "يتم نسخها" بأى معنى من المعانى من مشارك إلى المشارك الذى يليه. إن التعليمات، يقينا، لا يمكن محاكاتها طالما وأن ما يمكن محاكاته هو فقط ما يمكن تصوره وإدراكه. وطبيعى حين تلقى التعليمات منطوقة فلابد وأن تكون مفهومة. وهذه عملية تتضمن مزيجا من ترجمة الرسالة واستنتاج المحتوى (سبيربر ويلسون ١٩٩٥). ويعتمد الاستنتاج المتضمن فى أى من الحالتين على قدرات خاصة بالمجال لها فعاليتها بالنسبة لتصور المقاصد ومعرفة دور الأشكال الهندسية المنتظمة فى تشكيل المقاصد البشرية بعامة، وفى طى الورق بخاصة. معنى هذا أن تعادل المعلومات ينتج تحديدا عن حدوث شىء آخر غير الاستنساخ. إنه يحدث نتيجة أن المعلومات التى زودنا بها المنبه استكملتها معلومات كانت متوفرة سابقا داخل المنظومة.

والملاحظ فى عالم الواقع، خاصة العالم الثقافى، أن الشحذ والاستنساخ يمكن أن يتحدا بل إنهما يتحدان بالفعل بدرجات متفاوتة. وأن ما تشحذه المنبهات الثقافية وتستثيره هو اكتساب الآليات والقدرات وهى بدرجة أو بأخرى خاصة بالمجال. وهذه الآليات نفسها جزئيا موروثة جينيا، وهى جزئيا أيضا موروثة ثقافيا.

ولنتأمل بإيجاز مثال اكتساب اللغة. إن الطفل إذ يكتسب لغة ما إنما يستدخل نحوا لغويا وقاموسا على أساس من التفاعلات اللسانية. وليس للنحو وجود فى مكان محدد فى هذه التفاعلات "أى لا وجود له فى المعطيات اللسانية التى تعرض للطفل" حتى يحاكيه ويستنسخه. ولكن يتعين استنتاج النحو من هذه المعطيات. ولكن كما أكد ناعوم شومسكى طويلا وأصبح مقبولا اليوم بشكل عام على الأقل إن لم نقل نهائيا، أن هذا يستلزم استعدادا محددا وراثيا لتفسير المعطيات بطريقة خاصة بالمجال واستخراج القواعد العامة فى صورة نحو للغة مما يتجاوز حدود المعلومات المطروحة. ويمكن للمحاكاة بمعنى ما أن تؤدى دورا "وإن كان غير كاف" فى عملية اكتساب صوتيات "فونولوجيا" الكلمات، ولكن ليس فى اكتساب معانيها. ذلك أن المعنى ليس شيئا يمكن ملاحظته ومحاكاته. وإنما يمكن استنتاجه فقط. والملاحظ أن من يتعلمون

اللغة ينزعون إلى الالتقاء حول معان متماثلة تأسيسا على دليل ضعيف تزودهم به الكلمات المستخدمة فى سياقات متنوعة تنوعا لا نهائيا، مع درجة متفاوتة من حيث الحرفية أو الرمزية. ويمثل اكتساب المعنى فى إطار هذه الظروف عملا فذا حتى ليكاد يبدو لغزا تماما لو لم يكن مقيدا ولدرجة عالية بقدرات نوعية خاصة بالمجال تتعامل مع مجالات خاصة بالمفاهيم من ناحية وتصور مقاصد الاتصال بالمتكلمين من ناحية أخرى. ومن ثم فإن أوجه التماثل بين النحو والقواميس التى يستدخلها مختلف أبناء مجتمع لسانى واحد إنما يرتهن وجودها باستعدادات لسانية واتصالية ومفاهيمية متطورة وموجودة مسبقا.

وإن الدور الخاص بكل من الاستنساخ والاستعدادات المسبقة لاستكشاف وتطبيق شواهد فى وسائل مصاغة وفق المجال النوعى لا يمكن أن يتباين مع اختلاف الأهليات الثقافية. مثال ذلك أن معلم الرقص الإيقاعى يتضمن عمليات محاكاة أكثر من المشى. كذلك تعلم الشعر يتضمن كثيرا من المحاكاة أو قرض الشعر أكثر مما هو الحال فى تعلم الفلسفة. وإذا شئنا أن يكون مبحث الميمات برنامجا بحثيا معقولا لابد وأن ينصب على الحالة التى تكون فيها المحاكاة ـ الاستنساخ، والنجاح المميز لها كسبب فى تكاثر النسخ هما صاحبا الدور الكاسح فى تشكيل الغالبية العظمى، إن لم يكن كل محتويات الثقافة. أما عن الاستعدادات النفسية المتطورة وفق خاصية المجال، إن وجدت، فينبغى على أحسن الفروض أن تكون عاملا ثانويا والذى يمكن اعتباره جزءا من ظروف وشروط تمثل الخلفية الأساسية. وليس لدينا شىء واضح عن هذه النظرة. وإذا كانت هذه النظرة لها بعض الرواج بين غير المعنيين من العامة، إلا أنه لا يوجد عالم نفس يعتقد أن التعلم الثقافى فى جوهره عملية محاكاة (وهذا صحيح حتى بالنسبة للباحثين النفسيين الذين يفسرون للمحاكاة دورا مهما من أمثال ميلزوف وجوبنيك ١٩٩٣، وتوماسيلو وآخرون ١٩٩٣). وواقع الأمر أن مثل هذه الفكرة تتعارض مع كل التطورات الأخيرة فى علم النفس التنموى وفى علم النفس التطورى (انظر هيرشفيلد وجيلمان ١٩٩٤). وطبيعى أن هذا الأمر بالإضافة إلى المشكلة المثارة فى هذه الدراسة، يفرضان عبئا خاصا على علماء المبحث الميمى.

وأصبح لزاما على علماء المبحث الميمى أن يقدموا دليلا تجريبيا يدعم الادعاء بأن عناصر الثقافة، فى العمليات الجزئية "المايكرو" للانتقال الثقافى، ترث كل أو جل خاصياتها وثيقة الصلة من عناصر أخرى للثقافة التى تستنسخها (أى الوفاء بالشرط ٣ المذكور آنفا). وإذا نجحوا فى هذا فإنهم يكونون قد أوضحوا أن علماء النفس التنموى وعلماء النفس التطورى وعلماء الأنثروبولوجيا المعرفية قد افتقدوا تفسيرا أكثر بساطة للتعلم الثقافى. والمعروف أن هؤلاء يدفعون بأن اكتساب المعرفة الثقافية والخبرة إنما يكون ممكنا بفضل قدرات متطورة خاصة بالمجال وهى التى تشكلها: أى أن المحاكاة هى التى تعمل كل هذا (أو هكذا تقريبا)! وإذا لم تكن الحالة هكذا حسبما أعتقد أنا أيضا، فإننا نسأل ما الذى تبقى من برنامج المبحث الميمى؟ إن فكرة الميمة فكرة مهمة نظريا. ويمكن أن تفيد أو أن توحى ببعض التطبيقات التجريبية. ولا ريب فى أن النموذج الداروينى يكشف لنا الكثير، وبوسائل عديدة، من أجل التفكير فى الثقافة. وطبيعى أن المحاكاة، حتى وإن لم تكن جامعة شاملة، جديرة بالبحث والدراسة. ولكن المشروع الأكبر والأهم لمبحث الميمات يكون من ناحية أخرى قد أخطأه التوفيق.

٩

إذا كانت الميمات هى الإجابة .. فما السؤال؟

آدم كوبر

إذا كانت الميمات هى الإجابة فما السؤال؟ القول إن الميمات مصممة لتكون نهجا للدراسة، قول ينصب بوضوح على الثقافة. ولكن الثقافة فكرة عامة شائعة ومثيرة للتساؤل. ومن المفترض أن الثقافة تزودنا بإجابات على مسألة كبيرة جدا ، وهى كيف وعلى أى نحو يمكن أن يكون البشر كائنات متفردة ؟

إن غالبية ما هو غير مألوف عن الإنسان يمكن إيجازه فى كلمة واحدة: "ثقافة". هكذا كتب دوكنز. واستطرد قائلا ربما بقدر من اللامبالاة الماكرة: "إننى لا أستخدم الكلمة بمعناها الشائع وما ينطوى عليه من تحذلق، بل أستخدمها باعتبارى عالما". (دوكنز ١٩٨٩). ولكنه للأسف لم يحدد لنا كيف يستخدم العالم الكلمة ولا غرابة فى هذا. والحقيقة أنه لا وجود لمفهوم علمى واحد غير تقليدى أو متحذلق لكلمة ثقافة. (انظر آدم كوبر ١٩٩٩).

إن ما يشير إليه دوكنز باعتباره فكرة تقليدية متحذلقة عن الثقافة هو أشهر الأقوال التى يُجملها القول المأثور عن ماثيو أرنولد: الثقافة أرفع الفكر والقول. إنها جماع أعظم الإنجازات الروحية والفنية للبشرية (والذى يعنى أجمل زهرة للفن الأوروبى الرفيع). ومايزت الثقافة الصفوة عن جماهير العامة، والمتحضرين عن البرابرة الأميين.

وفى عام ١٨٧١، أى بعد عامين من صدور كتاب ماثيو أرنولد الثقافة والفوضى، نشر داروين كتابه "أصل الإنسان" **The Descent of Man** الذى أثار سؤالا عما يمايز

البشر عن الرئيسات الأخرى، وفى العام نفسه صدر كتاب يحمل عنوانا استفزازيا وهو "الثقافة البدائية" تأليف عالم الأنثروبولوجيا الرائد إى. بى. تايلور. وأجاب تايلور على السؤال فى كتابه بقوله إن الثقافة أو الحضارة هى التى كفلت للبشر تفردهم. ولكن لم تكن ثقافة ماثيو أرنولد هى التى فى ذهن تايلور. إذ ذهب ماثيو أرنولد إلى أن الثقافة مايزت الصفوة عن العامة. هذا بينما رأى تايلور أن الثقافة تمايز البشر عن الرئيسات الأخرى. لذلك فإن الثقافة عند تايلور ليست قاصرة على الصفوة، ولم تكن فقط مجرد مسألة فن رفيع. إنها مشتركة بين الناس جميعا واشتملت على كل عادة ومهارة انتقلت عن طريق المجتمع لا البيولوجيا، وعن طريق التربية والتنشئة لا الطبيعة. ومن ثم فكل شعب وكل فرد فى أى مجتمع له ثقافته. علاوة على هذا ثمة افتراض بأن هذه الثقافة المشتركة فى تقدم مطرد، صعودا وهبوطا. إن البشر تماما كما اعتقد تايلور يمثلون بوضوح تقدما قياسا على الرئيسات الأخرى. ولهذا أصبحت الحضارة البشرية تدريجيا أفضل وأفضل. جملة القول إن التاريخ البشرى هو قصة التطور المرحلى المتقدم للثقافة البشرية.

وغنى عن البيان أن هذا المفهوم عن الثقافة أو الحضارة لم يكن جديدا تماما. إنه صيغة محدثة لمفهوم التنوير الرسمى - أو الفرنسى - عن مسار التاريخ البشرى. إذ تَمَثَّل التراث الفرنسى الحضارة باعتبارها إنجازا بشريا تقدميا وتراكميا. ويمكن قياس تقدم الحضارة تأسيسا على تقدم العقل فى معركته الكونية ضد الطبيعة الخام والغريزة والتراث فى صورته الصماء دون تفكير. وتجلى هذا التقدم بأوضح صورة فى العلم والتقانة، وفى اطراد تزايد عقلانية نظام الحكم. وطبيعى أن الحضارة بلغت فى تقدمها أقصى غايتها فى فرنسا. ولكن تمتع بثمارها أيضا، ولكن بدرجات متفاوتة، الهمج والبرابرة وأوروبيون آخرون.

وجدير بالذكر أن هذا المفهوم التنويرى عن حضارة بشرية مشتركة وتقدمية واجه تحديا مع أول ظهور له. وتمثل التحدى فيما يشار إليه أحيانا باسم "الحركة المناهضة للتنوير" والتى ترسخت دعائمها بوجه خاص فى الأوساط الفكرية فى ألمانيا. واقتدت هذه الحركة بفكر الفيلسوف الألمانى هردر. وأكدت على الاختلافات بين الشعوب واحتجت بأن هذه الفوارق فى جوهرها ثقافية. علاوة على هذا اقترنت الثقافة

بالقيم الروحية دون المادية. وارتبطت بروابط نسب بالدين. وتمثلت أعظم إنجازاتها المميزة فى الفنون دون العلوم. وقالوا إن كل شعب volk له روحه أو عقله Geist وإن قيمه الروحية بخاصة تتجلى أولا وقبل كل شيء فى لغته وفنونه.

صفوة القول إن التراث الفرنسى، والصياغة الأنثروبولوجية عند تايلور رأيا أن الثقافة أو الحضارة كلية كونية وتقدمية المراحل، وإن عنصريها المحوريين هما العلم والتقانة. ولكن الثقافة فى التراث الألمانى هى إرث مجتمع بذاته، وأن ثقافة المجتمع تمايزه عن جيرانه. ويحتل الدين واللغة والفنون مكان القلب من هذه الثقافة.

وورثت الأنثروبولوجيا الحديثة كلا من هذين المفهومين عن الثقافة. والملاحظ أن الأنثروبولوجيا الأمريكية على مدى أطول فترة فى القرن العشرين انقسمت إلى معسكرين متنافسين. أحدهما استمرار لتراث الوضعية الفرنسية والآخر للمثالية الألمانية. ويعرض المعسكر الأول نفسه باعتباره "التطورى" والعلمى. إنه يعالج الثقافة باعتبار أنها فى جوهرها آلة للحياة ؛ مجموعة من الأدوات لاستثمار الطبيعة. ويرى المعسكر الثانى نفسه باعتباره "نسبيا"، ويعرف الثقافة بأنها منظومة من الأفكار والقيم معبر عنها برموز تمثل خاصية مميزة لشعب بذاته. ويرى الفريق الأول أن الثقافة هى ما يمايزنا عن الحيوانات وأنها مرحلية التقدم. (على الرغم من ادعائهم بأنهم ورثة داروين إلا أن هؤلاء "التطوريين" كانوا مؤمنين مخلصين لفكرة التقدم اللاخطى). ويرى الفريق الثانى أن الثقافة نظرة خاصة مميزة عن العالم تمايز تجمعا بشريا عن آخر. وليس ثمة مقياس موضوعى للتفوق الثقافى. (ومن ناحية أخرى يعتقد كل فريق أنه متفرد فى الامتياز). ويذهب من يصفون أنفسهم بأنهم تطوريون إلى أن الثقافة يجب أن تلبى احتياجات طبيعية. ولكن النسبيين يرون أن الحاجات أمور صاغتها الثقافة ولهذا فإنها قابلة للتغير ثقافيا.

الثقافة والتقدم

يبدو أن دوكنز حرص على أن لا يذكر أبدا الكتاب الأنثروبولوجيين المعاصرين المعنيين بالثقافة أو الكتاب الكلاسيكيين أيضا. ومع هذا أشك فى أن أفكاره عن الثقافة

ضرب من الحنين إلى زمن باكر سعيد. ولعل أوثق صلة له هى صلته بفريق خاص من التطوريين الفيكتوريين الإنجليز بقيادة إى. بى. تايلور. ويرى أصحاب هذا التراث أن الثقافة صاغتها أساسا معارفنا عن الطبيعة وقدرتنا (المترتبة على هذا) على التحكم فى الطبيعة، وكذا الإنجاز المرحلى المطرد للقواعد والقوانين الأخلاقية التى تقمع طبيعتنا الذاتية الحيوانية. وأن هذه الثقافة المشتركة فى مسار تطورى، ربما تكون أكثر أو أقل تحضرا. ولكن بعض الأمم أو الشعوب تحتل صدارة مسيرة التقدم. هذا بينما آخرون تخلفوا بعيدا إلى الوراء. (بدا واضحا فى نظر الأنثروبولوجيين الفيكتوريين أن البرابرة سكان المناطق الاستوائية يعيشون تقريبا نفس حياة الأوروبيين الأوائل فى أقدم العصور.) ويتذكر داروين ويقول "لن أنسى ما حييت الدهشة التى استولت علىّ حين رأيت لأول مرة فريقا من أبناء فوجيان يعيشون على شاطئ قفر وعر. وهنا تدافعت الأفكار وتداعت فى رأسى - هكذا كانوا أسلافنا". (داروين ١٨٧١). وكان مقياس التقدم بدهيا فى نظر تايلور وفريزر وهكذا أيضا عند دوكنز. ولايزال أكثر الناس بدائية يؤمنون بالدين ويحاولون استرضاء الطبيعة بتقنيات سحرية. ولكن أكثر الناس تحضرا وضعوا ثقتهم وإيمانهم فى العلم والتقانة.

ولكن ما الوسائل التى يرتقى بها شعب ما سلم التقدم؟ بدت الإجابة واضحة فى نظر داروين. نظرا لأن البشر تميزوا بما لهم من أمخاخ كبيرة أكبر من أمخاخ القردة العليا، لذلك فإن أمخاخ البشر الأكثر تقدما أكبر من أمخاخ البشر البدائيين. ومع اطراد نمو أمخاخهم تقدم الناس وتحولوا من الإيمان بالسحر إلى الإيمان بالدين ثم إلى إيمان بالمعرفة العلمية، ومن القنص وقطف الثمار شأنهم شأن الحيوانات إلى السيطرة على الطبيعة، ومن مشاعية الجنس إلى زواج أحادى.

وتضمنت الأنثروبولوجيا حججا عديدة متباينة تعارض هذا النموذج من التفكير. ولكن سأكتفى بعرض حجتين. أولا مدرسة تضم علماء الأنثروبولوجيا المعروفين باسم "الانتشاريين". توضح أن الناس فى منطقة جغرافية واحدة غالبا ما يتقاسمون أفكارا وأعرافا كثيرة حتى وإن كانوا بوضوح على مستويات مختلفة من التطور. مثال ذلك أن من يعيشون على القنص وجمع الثمار من شعب البوشمان فى رأس الرجاء الصالح يتكلمون نفس اللغات ويؤمنون بنفس الأفكار الدينية ويلتزمون بنفس قواعد الزواج شأن

الهوتونتوت وهم رعاة. ثانيا أكد الانتشاريون أنه أمكن إدخال تقنيات وممارسات محسنة وأكثر كفاءة عن طريق الاقتباس أكثر مما تم إنجازه عن طريق التطوير المستقل. وحقيقة الأمر أن الناس اضطروا إلى التغيير نتيجة للاحتلال كرد فعل ضد نموذج فرضه عليهم غزاة أجانب أقوى منهم.

وبدأ الأنثروبولوجيون بعد ذلك فى التشكك أيضا فى الإيمان الساذج بالتقدم الذى يشكل سمة "للنزعة التطورية". إن التقانة تصبح يقينا أكفأ ثم أكفأ. ويتقدم العلم على جميع الجبهات، ولكن بينما ترتكز الماكينات والاتصالات والطب والزراعة... إلخ ، على أحدث الأفكار العلمية، إلا أن هذا لا يعنى أن المجتمع الحديث مجتمع عقلانى أو علمى بالمعنى العام. ولعل الوضع الحقيقى أن الغالبية العظمى من الناس فى أكثر الدوائر تقدما فى أوروبا وأمريكا الشمالية لا يمكنهم أن يقدموا تفسيرا دقيقا لأكثر الأفكار أساسية فى الفيزياء أو البيولوجيا الحديثة. زد على هذا أن مظاهر التقدم فى العلم والتقانة لا تقوض بالضرورة الأفكار الدينية السائدة داخل مجتمع ما. إن الولايات المتحدة هى فى آن واحد المجتمع الذى يحظى بأكثر التقانات والعلوم تقدما فى العالم، وأكثر الناس استغراقا فى الدين بين شعوب الغرب. وعلى أية حال، إذا كان يسيرا وضع معايير محددة لقياس التقدم فى مجالات العلم والتقانة، إلا أنه من العسير أشد العسر، إن لم يكن من المستحيل الاتفاق بشأن معايير متكافئة لقياس التقدم فى المجالات الأخرى للنشاط البشرى: الأخلاق أو الفنون أو تنظيمات القرابة على سبيل المثال. (يقينا كل هذا وثيق الصلة بنقد لأفكار لاماركية ساذجة وليس للداروينية. إذ من المعروف أن الداروينية عارضت بشدة ومن حيث المبدأ أى أسلوب غائى فى التفكير. ومع هذا فإن الإيمان بالتقدم ربما يكون من الأمور التى تستهوى لاشعوريا أى نظرية "تطورية" عن الثقافة.

إيكولوجيا الأفكار

إذا كان دوكنز بدا متعجرفا بعض الشىء فى معالجته للنظريات الثقافية إلا أنه يأخذ مأخذ التسليم الحقائق عن الثقافة البشرية ويراها واضحة وضوحا مباشرا وأن

لا حاجة لجهد كبير بشأن أسلوب البحث. مثال ذلك أنه يدعونا إلى أن نتأمل فكرة ترى احتمال وجود ميمة للانتحار (وإن كان من المحتمل وجود جينة للاكتئاب). ووصل دوكنز إلى حد القول بأن الميمات تثير عدوى الانتحار، مؤكدا أن "ميمة الانتحار يمكن أن تنتشر مثلما يحدث مع ظاهرة استشهاد درامية تروج لها أجهزة الإعلام فإذا بها تلهم آخرين بالإقبال على الموت فداء سبب عزيز أو مقدس" (دوكنز ١٩٨٢). ويذكر جور فيدال ١٩٥٥ فى محاولة لدعم رأيه. وهذه رواية قديمة كتبها روائى أمريكى عن عقيدة مسيحية. ولا ريب فى أن دوكنز سوف يصاب يقينا بداء السكتة لو أن عالما اجتماعيا تراءى له أن يذكر فيلم "الطيور" لهتشكوك كمرجع لموضوع فى علم الطيور. وطبيعى أن هناك روايات موثقة ودراسات تحليلية جادة عن محارق وانتحارات جماعية عرفتها طوائف دينية مختلفة وتم نشر كثير منها منذ عام ١٩٥٥، ولكن دوكنز لم يحاول حتى الإشارة إلى أى منها. ولكن لو أنه رجع إلى هذه الدراسات للاحظ أن من الواضح تماما أن جميع ضحايا ما سُمى بحالات الانتحار الجماعى إنما قتلوا أنفسهم بإرادتهم، رغبة منهم فى أن يكونوا فداء سبب مقدس عزيز عليهم. هل الأطفال الذين قتلوا فى جونستون ضحايا ميماتهم؟ إن أى تفسير ملائم لهذه الحالات لابد وأن يضع فى الاعتبار كلا من الانفعالات والأفكار وعلاقات القوى وكذا النواسخ الفردية.

ولنأخذ مثالا آخر. يتساءل دوكنز فى كتابه "الجينة الأنانية" (١٩٨٩) لماذا تثبت مع الزمن ميمة الاعتقاد فى الرب. ويقدم التحليل التالى:

"قيمة بقاء ميمة الرب فى مستودع الميمات ناتجة عن جاذبيتها النفسية الكبيرة. إنها تزود الإنسان بإجابة سطحية مستساغة على أسئلة إشكالية عميقة عن الوجود. وتوحى له بأن المظالم فى عالمنا الأرضى سوف يجرى تصحيحها فى عالم آخر."

وهذا كلام يدخل فى باب الحشو المبتذل حين يعرضه مقال فى صحيفة من صحف يوم الأحد ويمر عليه المرء مر الكرام، ولكن حين يعرضه كتاب علمى فحرى أن يدعمه دليل ما. والمعروف أنه توجد دراسات كثيرة عن العقيدة الدينية كتبها علماء أنثروبولوجيا وعلماء نفس ومؤرخون وباحثون آخرون. ولكن دوكنز لم يذكر أيا من هذه الدراسات. ترى هل إضافة الميمات إلى الدراسة يساعدنا بأى وسيلة على أن نفهم لماذا

يؤمن (بعض وليس كل) الناس بالأرباب (على الرغم من الاختلاف الشديد فى تصوراتهم)؟ إن النتيجة التى تقول إن ثمة ميمة خاصة "بالرب"، وأنها تبقى لما لها من جاذبية نفسية، تذكرنا بأدعياء الطب من الدجالين إذ يروجون حبوبا منومة لما لها من خصائص تجلب النوم.

ولكن حتى لو كانت الميمات مجرد أفكار، وعملنا على تعيين الأفكار بطريقة أكثر تحديدا مما فعل دوكنز فى هذه الأمثلة، فإن الواجب يقضى بأن لا نعالجها باعتبارها وحدات منعزلة عن بعضها. إن السمات الثقافية على خلاف الجينات ليست دقائق مستقلة. إن فكرة ما عن الرب لا يمكن فصلها عن الأفكار الأخرى التى ترتبط بها ارتباطا لا انفصام له فى سياق العقيدة الدينية. مثال ذلك أن نزعة التوحيد اليهودية - المسيحية نسق من الأفكار مختلف تماما عن نزعة تعدد الآلهة الهندوسية. كذلك فإن الأفكار عن الأرباب ليست كيانات مستقلة طليقة فى عماء. ولكن فكرة الرب وثيقة الصلة بالضرورة بأفكار أخرى عن الكون من مثل الخلق أو التجسد أو التناسخ أو الجزاء الإلهى. وثمة أرباب يرقبوننا، وآخرين غسلوا أيديهم منا وتخلوا عنا. وهناك علاوة على هذا مجموعات مميزة من الأفكار عن الرب لها فعاليتها وتأثيرها داخل نموذج مؤسسى تدعمه معاهد لاهوتية وكتب الصلوات والأعياد الدينية والطقوس ودور العبادة وغيرها. وهذه بدورها تحظى بدعم من سلطة الدولة. ومن ثم ليس يسيرا فصل فكرة بذاتها (كمثال) عن الرب وتعمل على تقدير سلطانها المستقل.

وتنزع الدراسات الإثنوجرافية عن السلوك الدينى والشعائرى إلى بيان أن سلطان الأفكار والممارسات يتوقف فى أغلب الأحيان على وضعها وسياقها خاصة دورها داخل شبكة محكمة من العلاقات بين الناس والأشياء والأماكن والرموز والأفكار الأخرى. ولنتأمل مثالا من كلية كنج فى كامبريدج. إذ فى الستينيات تولى عالم الأنثروبولوجيا إدموند ليش منصب رئيس هذه الكلية. وكان ملحدا منافحا لا يلين، وتوقع بعض المتفائلين أنه سوف يلغى الجانب الدينى من حياة الكلية. وطبيعى أن الخدمات الكنسية تتناقض تناقضا واضحا مع الرسالة العلمية. ولكن الذى حدث أن ليش لم يحول كنيسة الكلية إلى متحف للأديان المندثرة. وإنما حدث العكس إذ حضر ليشارك فى الشعائر التى يتعين عليه المشاركة فيها. ولكنه ظل عالما أنثروبولوجيا وأذهله واقع مثير للفضول خاص بالشعائر السنوية المركزية للكلية والتى يجسدها عيد التأسيس.

وأقيمت شعائر متباينة فى أنحاء مختلفة من الكلية على مدار أيام العيد. ولكن ليش اكتشف عدم وجود برنامج رئيسى وأن لا أحد يحيط علما بكل شعائر عيد التأسيس. وتلقى هو نفسه، وهو رئيس الكلية تعليمات على أيدى رؤساء مؤقتين مختلفين عارفين بأصول الشعائر وعرف منهم ما عساه أن يفعل على مدار يوم الاحتفال. ولكن لم يستطع أحد أن يطلعه على واجباته طوال اليوم. لقد كان مستخدمو الكلية يعرفون أمورا بعينها يلزم أداءها، بينما بعض الزملاء القدامى لهم خبرتهم فى أمور أخرى خاصة بأداء الشعائر، ويمكن الاعتماد على القسيس لأداء دوره، وكذلك الحال بالنسبة لرئيس الكوراس كما تلقى رئيس الطهاة ملاحظات بشأن ما يتعين تقديمه وعمله فى وليمة هذا العيد... وهكذا.

وإذا لم يكن هناك برنامج وحيد لأداء الطقوس، كما لا يوجد مركز للمرجعية الخاصة بالطقوس إذن من غير المحتمل أن نقول إن هذا الأداء المعقد يعبر عن رسالة واحدة ووحيدة أو أنه يجسد فكرة واضحة صريحة ومباشرة. وقرر ليش إجراء دراسة إثنوجرافية عن الشعائر والطقوس. ولكن حذره فريق له نفوذه من زملاء الكلية. إذ أراد هؤلاء أن يظل عيد التأسيس نوعا من السر الدينى. ولعل هذه هى تحديدا فكرة الشعائر. وأعتقد أنه من المقبول عقلا أيضا أنهم التزموا بالاعتراف بضرورة الاعتماد المتبادل فيما بينهم لا لشىء سوى لأن كل جماعة من بين الجماعات المختلفة الموجودة داخل الكلية تولت إدارة جزء من الطقوس. ولهذا بات من الخطر نشر النص الكامل للشعائر لكى يطلع عليه الجميع.

ما الشىء الذى يمكن اعتباره ميمات فى هذه الحزمة من الشعائر والعلاقات والواجبات الجماعية ومراسم الترتيل الكورالى؟ وأكاد أسأل ما الفكرة الأساسية؟ إن سمات الثقافة ليست صنوا للأفكار الفلسفية، ثم إننا حتى حين نتساءل بشأن الأفكار، فإن إيكولوجيا الأفكار لم تصنعها وتصوغها فقط أو أساسا أفكار أخرى.

الثقافة مقابل الجينات

هذه تساؤلات عن جدوى فكرة الميمات كأداة للبحث الثقافى والاجتماعى. بيد أن هذا ربما يجعلنا ننقد الفكرة الحقيقية للميمات فى إيكولوجيا نظرية دوكنز. إن الميمات

ربما صيغت فكرتها تحديدا بهدف الإطاحة بالبيولوجيا الاجتماعية البشرية المسيحية التى قال بها إى. أو. ويلسون. لقد كان دوكنز عاكفا على تأليف كتاب عن البيولوجيا *الاجتماعية بعامة ولكن لم يكن لديه وقت كاف لكتابة مؤلف عن البيولوجيا الاجتماعية* البشرية. ورأى أن ويلسون ومساعديه أخطأوا إذ اعتبروا البشر شأنهم شأن الحيوانات الأخرى تماما أو حتى شأن الطيور والهوام. ويتساءل دوكنز "هل ثمة أسباب وجيهة تدعونا إلى افتراض أن نوعنا البشرى نوع متفرد؟" ويجيب دوكنز بقوله نحن حقيقة متفردون لأن لنا ثقافة (دوكنز ١٩٨٩). ولهذا السبب تحديدا يجب أن نستثنى أنفسنا من الدراسات التطورية النوعية التى يجرى تطبيقها على جميع "آلات البقاء" الأخرى. أخطأ الداروينيون حين "حاولوا البحث عن 'المزايا البيولوجية' فى الخاصيات المختلفة للحضارة البشرية". ويخلص دوكنز من ذلك إلى القول إنه "لكى نفهم تطور الإنسان الحديث يجب أن نبدأ بالتخلى عن الاعتقاد بأن الجينة هى الأساس الوحيد لأفكارنا عن التطور" (دوكنز ١٩٨٩).

يقينا لم يتم التخلى عن الجينات حقيقة. بقيت الجينات ولكن لها دور جديد إثيرى. "سأدرج الجينة فى أطروحتى للتناظر ولا شىء أكثر من ذلك" (دوكنز ١٩٨٩). وإن الوظيفة الجوهرية لنظائر الجينات، أى الميمات، هى دفع الجينات إلى منطقة الظل بغية ترسيخ العقيدة التقليدية القائلة إن البشر متفردون لأن لديهم أفكار ومثل عليا. وفسر دوكنز ذلك بقوله "وغرضى هو وضع الجينة فى حجمها الحقيقى وليس تحت نظرية جامعة شاملة عن الثقافة البشرية". (دوكنز ١٩٨٩).

ويصطنع دوكنز تعارضا إيقاعيا بين الميمات والجينات يذكرنا بالتعارض القديم بين الطبيعة والتنشئة. ويعمد دوكنز بطريقة مألوفة، أو إن شئت الحقيقة طريقة كلاسيكية، إلى فصل الكائنات البشرية إلى عنصرين، أرفع وأدنى، روحى ومادى، عقل وجسد. ليس بالإمكان أن نحط من سلوكنا ونقصره على الحاجات أو الغرائز أو الجينات. إن الثقافة والتنشئة والوعى وكذا الآن الميمات، كل هذا يسمح لنا بأن نتعالى على الحالة الحيوانية. ونحن إذ نتسلح بالميمات نستطيع أن نرقى بأنفسنا إلى ما يعلو وضعنا الأصلى. ويمكننا، أكثر من هذا، أن نتعلم كيف ننتقى ونختار من بين الميمات مستخدمين عقلنا لكى يرشدنا. سوف نحذو شأن العلماء ونفكر فى الشواهد والدلائل

وننبذ الميمات الشاردة الضالة المضللة (جدير بالذكر أن نسبة كبيرة جدا من الأمثلة التى عرضها دوكنز للميمات فى كتابه "الجينة الأنانية" كانت عن المعتقدات الدينية). ويؤكد دوكنز قائلا: ونحن لنا إرادة حرة "تأسس بناؤنا فى صورة ماكينات من جينات، وتثقفنا فى صورة ماكينات من ميمات، ولكن لدينا القدرة على مناهضة والتصدى لتلك العناصر الخالقة لنا. "نحن وحدنا على ظهر الأرض القادرون على التمرد ضد طغيان المتضاعفات الأنانية". (دوكنز ١٩٨٩).

بيد أن رفض دوكنز هكذا للبيولوجيا الاجتماعية البشرية خلف له مشكلة كبرى. إذا لم تكن الثقافة بالضرورة فى خدمة البيولوجيا فهل يلزم عن هذا أن علماء البيولوجيا ليس لديهم ما يقولونه عن الثقافة؟ إذا سلم بهذا، فسوف يكون لزاما على علماء البيولوجيا أن يقبلوا الرأى القائل إنه ليس بمقدورهم تقديم نظرية وافية كافية عن السلوك البشرى. وربما يكون لزاما عليهم، والحال كذلك، أن يذهبوا ليتعلموا بعض الأنثروبولوجيا أو حتى، ولتساعدنا السماء، بعض علم الاجتماع. ولم يكن دوكنز على استعداد لقبول أى من هذه الاقتراحات. ربما أخطأ ويلسون إذ اختار القول بالحتمية الجينية للثقافة. ولكن من الواضح أن دوكنز يتفق معه فى أننا بحاجة إلى جرعة من البيولوجيا لنفرز علم الاجتماع عن علم النفس. ولكن دوكنز لا يؤمن بأن من الواجب معاملة البشر بالطريقة نفسها التى نعامل بها النمل أو الطيور أى باعتبارهم ماكينات من جينات. وإن ما يصفه لنا هو جرعة من نظرية بيولوجية. والسؤال إذن أى نظرية بيولوجية ستزودنا بعلم عن التطور الثقافى؟

وواجه عدد آخر من علماء البيولوجيا المشكلة نفسها ونبذوا البيولوجيا الاجتماعية البشرية وإن ظلوا مقتنعين بأن البيولوجيا تشتمل بالضرورة فى مكان ما منها على نظرية ستكشف لنا ما حدث بعد أن انفصلت السلالة البشرية عن الرئيسات الأخرى وتمايزت عليها. ولنأخذ هنا مثالين متميزين لكل من ميداوار وجولد. نقب كلاهما فى المخلفات القديمة من الأفكار البيولوجية المرفوضة بحثا عن فكرة مستخدمة سابقا تلائم العلوم الاجتماعية البائسة المحرومة. وخرج الاثنان علينا بالنزعة اللاماركية. ويسوق ميداوار ملحوظة يقول فيها "إن الوراثة الثقافية باستثناء توسطها من خلال قنوات غير جينية، تتمايز تمايزا مطلقا عن الوراثة الجينية من حيث إنها ذات طابع لاماركى. معنى

هذا أن الحقيقة التى يتعلمها جيل ما يمكن أن تغدو جزءا من ميراث الجيل التالى" (ميداوار ١٩٨٢). وانتهى جولد إلى النتيجة نفسها إذ يقول: "التطور الثقافى البشرى تطور لاماركى - الاكتشافات المفيدة فى جيل ما تنتقل مباشرة إلى الذرية عن طريق الكتابة والتعلم وغيرهما" (جولد ١٩٨٧).

ويحتقر دوكنز، شأن ميداوار وجولد، البيولوجيا الاجتماعية البشرية. ويسلم، مثلهما أيضا بأن العلوم الاجتماعية فى أمس الحاجة إلى نظرية رصينة. ويفترض أن أى نظرية جيدة حقيقة لن تصدر إلا عن البيولوجيا. وتستهويه اللاماركية كنظرية عن الثقافة (دوكنز ١٩٨٢)، ولكنه فى نهاية المطاف يؤثر صيغة داروينية. ومن هنا ابتكر نظرية الميمات.

التناظر الجينى

كانت البيولوجيا الاجتماعية بمفاهيمها بالغة الإثارة موضوع حوار ساخن جدا على مدى الأعوام العشرين الماضية تقريبا. وطاف روادها المروجون لها يوزعون صكوك وعود وكأن كلمتهم هى القول الفصل وليس هناك من غد لجديد. ويبدو الآن وكأن كل شىء مضى عليه زمن طويل وبات من المتعذر أن نجد أى شخص يتذكر المحاجاة والدفع بأن الجينات هى علة القواعد الثقافية (مثل تحريم زواج المحارم)، أو ممارسات معينة (رقصات المغازلة). وإن الطموح الذى حفز البيولوجيا الاجتماعية إلى البقاء: تأسيس علم اجتماع داروينى. ولكن النزعة الحرفية مهدت السبيل لقراءات مجازية على نحو ما يحدث فى الأوساط الدينية المتقدمة. إن الجينات لا تبرمج حرفيا السلوك الثقافى. ولكن ثمة شيئا ما خاصا بالثقافة يشبه شيئا ما خاصا بالجينات. ولكن ماذا يشبه ماذا على نحو من الدقة والتحديد؟

يقول ريتشارد دوكنز فى كتابه "الجينة الأنانية": الانتقال الثقافى يناظر الانتقال الجينى من حيث إنه، وإن كان محافظا فى أساسه، يمكن أن يؤدى إلى ظهور شكل من أشكال التطور (دوكنز طبعة مزيدة ومنقحة ١٩٨٩). ويقترح كافاللى - سفورزا وفيلدمان أن الخاصية الأساسية المشتركة بين التعلم والانتقال الجينى، والتى هى مصدر كل ما يلى ذلك، هى أن ثمة "كيانات" يمكنها أن تنتقل من شخص إلى آخر. وحيث إن

. "الاستنساخ أو المحاكاة يمكن أن تؤدى إلى حدوث أخطاء، فإن هناك فرصة لحدوث تطور"[1]. ويوافق بويد وريتشرسون (١٩٨٥) على هذه القضايا شديدة العمومية ولكنهما فى الوقت نفسه يشددان على الاختلافات بين التعلم وعمليات الانتقال الجينى. ويعتمدان على علم النفس الحديث لتحديد السبل شديدة التميز التى يتعلم عن طريقها الناس (وهو ما فعله داروين عن طريق العادة والتعليمات والتأمل). ويؤكدان بعد هذا أن التعلم يتوحد مع العملية المميزة للانتقال الجينى ليؤلفا معا منظومة "وراثة مزدوجة". ينفرد بها الإنسان. ويذهبان إلى أن المناظرة الحقيقية بين التغير الثقافى والتطور الجينى لا نجدها فى عملية التناسخ بل فى عملية الانتخاب. بيد أن كافاللى ـ سفورزا وفيلدمان يقابلان صراحة بين ما يسميانه "الانتخاب الثقافى" و"الانتخاب الطبيعى" ويصران على أن هذين النموذجين من "الانتخاب" يمكن أن يكونا فى توتر بين أحدهما والآخر. ويبدو إن الانتخاب الطبيعى، فى رأى دوكنز، ضعيف التأثير فى مصير الميمات، إذ إن نجاحها يعتمد ببساطة على قدرتها على التكاثر ذاتيا. ويبدو أيضا أن آلية التغير هى الانحراف الميمى (هل لنا الآن أن نتطلع إلى هندسة ميمية علمية؟).

وقد تفيد الصور المجازية كأداة تعين على توضيح الفكر. وواضح أن التناظرات الجينية لا تقيدنا بصورة استثنائية. ولكن التناظر الجينى ـ الميمى، كما يحذرنا دوكنز، يمكن أن نأخذه على نحو جاد تماما (دوكنز ١٩٨٦)، ونكون إزاء وضع يلزمنا بتجنب جميع الصور المجازية التى اصطنعها دعاة الداروينية الجديدة ولو فقط لأن هذه الصور تعكر لنا الماء دائما.

(١) الانتقال يمكن أن يعنى ضمنا استنساخا (أو محاكاة). والمحاكاة تحمل فى طياتها فرصة الخطأ. وهكذا ينطوى الانتقال الثقافى على نظائر تماثل التكاثر والطفرة لدى الكيانات البيولوجية. إن الأفكار واللغات والقيم والسلوك والتقانات إذ تنتقل يعنى تتكاثر. وتحدث الطفرة حين يكون هناك اختلاف بين الصيغة المنقولة عن الكيان الأصلى والكيان الأصلى ذاته... وإن التكاثر و الطفرة يكفلان حدوث التغير التطورى..." (كافاللى ـ سفورزا وفيلدمان ١٩٨١). وبعد أن أكدا هذه التناظرات بين الانتقال الثقافى والانتقال الجينى عمدا إلى استخدام نماذج رياضية مستمدة من علم وراثة التجمعات البشرية ومناظرتها بأمثلة من التغير الثقافى.

إن المحاجاة على أساس التناظر لها مخاطرها يقينا. هناك مخاطرة بأن نعامل الصورة المجازية وكأنها مطابقة للأصل من جميع الوجوه. إن المرء إذ يرى أ غامضة ومثيرة للانتباه وكثيرة الشبه بغيرها ب، يمكن أن يغريه هذا باستجواب ب ليكتشف طبيعة أ. ويحدث عمليا أن يعمد الكتاب بين الحين والآخر إلى نقل قائمة من خاصيات الجينة وإضفائها على الميمة. ومن ثم يسود اعتقاد بأن جميع صفات الجينة يجب أن تنعكس فى الميمة. وها هنا تواجه الميمة خطر أن تصبح جينة تابعة. وربما يلزم عن هذا القول بأن العملية التطورية لابد وأن تنطبق على كل من الميمات والجينات. ونخلص من هذا إلى القول بأن أى علم عن الثقافة يتعين أن يطابق نموذج بيولوجيا الداروينية الحديثة.

ويقول بويد وريتشرسون "السبب الأساسى الذى يدعونا إلى الاهتمام باستخدام أسلوب التناظر مع منظومة الوراثة سبب عملى. وطبيعى أنه بقدر ما يكون انتقال الثقافة وانتقال الجينات عمليتين متماثلتين يكون باستطاعتنا أن نقتبس التصنيفات المفاهيمية التى تطورت تطورا جيدا والآلية الشكلية للبيولوجيا الداروينية لتحليل المشكلات". (بويد وريتشرسون ١٩٨٥). ويكون من السهل جدا هنا أن ننسى أن الأمر كله مماثلة مجازية. وإننا كى نؤسس نتائج منهجية على هذه التناظرات الفضفاضة، أمر يذكرنا بما سماه جيمس جورج فريزر فى كتابه "الغصن الذهبى" 'السحر التعاطفى'. وهذا أشبه بمن يطلقون الدخان إلى عنان السماء لكى ينزل المطر.

ولكن ثمة صعوبة أخرى أكثر أساسية. إن الوجود الفعلى للعنصر ب يمكن أن يكون موضع شك أو ربما لا تدب فيه الحياة إلا من خلال الصورة المجازية (شأن الشبح فى الآلة). إن الميمات كيانات وهمية تكتسب صلابتها فقط من خلال علاقتها المجازية بالجينات (لست على يقين ما هى الميمة ولكننى أعرف ماذا تشبه). ومن دواعى السخرية أن ساد اعتقاد فى السابق بأن الجينة كيان غير مرئى، وأنها ربما تكون فقط كينونة فكرية. ومرت مرحلة أضفى العلماء على الجينة كينونة مادية مميزة. ولكن الآن وقد أصبحت الدنا DNA والكروموزومات جزءا من العالم الطبيعى، فإنه يوجد بعض المفكرين النظريين - ويعتبر دوكنز أوضح مثال - يصرون على أن الجينة مصنوع فنى نظرى، وامتداد للدنا، ولها خاصيات يعزوها دوكنز لما يسميه المتضاعف. وأوقعه هذا، كما يشير هو، فى ورطة مع بعض علماء الوراثة والتى يصفها جونتر ستنث بقوله

"خطيئة اصطلاحية شائنة"[1]. ولكن ربما تنتصر فكرة دوكنز عن الجينة مستقبلا ولكن حريا ألا يكون المرء باحثا تجريبيا مفرطا فى حذره بحيث يستبد به القلق حين يواجه فكرة مثالية أو أفلاطونية عن شىء لا يمكن فهمه إلا إذا تخيل فكرة أخرى.

هل تتطور الثقافات

ربما أن الفكرة ذاتها عن علم للتطور الثقافى فكرة فى غير موضعها. إنها، فى أقل القليل، ستكون رهن ما نعنيه بالثقافة وستعتمد يقينا كذلك على ما نعنيه بالتطور. وعلى أية حال فإن النهج التطورى أو الدارويني - فى دراسة الثقافة أو المجتمع أو البشرية حرى بأن لا نختزل أيا منها إلى سؤال وحيد، ناهيك عن أن تصل إلى نمط وحيد للإجابة. وينبغى أن يكون البرنامج الداروينى فى العلوم الاجتماعية برنامجا مفتوحا وانتقائيا ومتعدد الأوجه.

وطبيعى أن أحد موضوعاته هو تاريخ النوع البشرى وهو ما تعنيه الغالبية العظمى من الناس بالتطور البشرى. وثمة مجموعة أخرى من المسائل سوف يتعين بحثها عند تطبيق النظرية التطورية على هذا التاريخ. ومعروف أن الجانب الذى نراه وثيق الصلة بالنظرية هو الانتخاب الطبيعى، هذا على الرغم من أن داروين نفسه أبدى اهتماما متكافئا أيضا لموضوع الانتخاب الجنسى فى كتابه "أصل الإنسان".

وإذا كنا نولى "الثقافة" بمعنى ما دورا مستقلا فى هذا التاريخ، إذن يمكن أن تظهر على المسرح أنواع مختلفة من النظريات. ولكن القدر الأكبر رهن تعريفنا للثقافة. ولكن ثمة شيئا واحدا ثابتا ومطردا ألا وهو فكرة أن الثقافة تتجاوز الفرد أى أنها خاصية جمعية. ويضيف هذا تعقدا نظريا. إذ لأن الثقافة جمعية، ولها دورها فى التطور البشرى، فإن هذا على ما يبدو يفيد بالضرورة وجود شكل ما من الانتخاب الجماعى. وأبدى داروين نفسه ملاحظة قال فيها أن يكون المرء مواطنا صالحا ربما يكلفه كثيرا، ولكن المواطنة الصالحة يمكن انتخابها لأنها تفيد المجتمع. (داروين ١٨٧١).

(١) انظر مناقشة دوكنز لهذه المسألة فى كتابه "النمط الظاهرى الممتد" (١٩٨٢).

ويجب ألا ننسى أن سمو مستوى الأخلاق لا يعطى للمرء على حدة ولذريته سوى ميزة طفيفة وربما لا شيء يتميز به على غيره من أبناء قبيلته. ولكن على الرغم من هذا فإن أى زيادة فى عدد ذوى الكفاءة الجيدة والتقدم فى المستوى الأخلاقى سوف تضفى يقينا ميزة مهولة على قبيلة دون أخرى. إن قبيلة تضم أعدادا كبيرة من أبنائها ممن يتحلون بدرجات عالية من حيث الروح الوطنية والإخلاص والطاعة والشجاعة والتعاطف ستجدهم دائما على استعداد لمساعدة بعضهم بعضا، والتضحية بأنفسهم للصالح العام. ولا ريب أن مثل هذه القبيلة ستنتصر على غالبية القبائل الأخرى وهذا انتخاب طبيعى.

وإذا أخذنا الثقافة بمعنى التقاليد النوعية المميزة لمجتمع محلى، فسوف نكون إزاء طائفة من المسائل "التطورية" التى تستأثر باهتمامنا. وتتعلق هذه بالتفاعل بين القيود الإيكولوجية المحلية وبنى تقانية مركبة بعينها. وكانت هذه المسألة فى ستينيات القرن العشرين بؤرة اهتمام محورى للبحث فى الأنثروبولوجيا الأمريكية. وصدرت دراسات عديدة مذهلة أوضحت على سبيل المثال النتائج الإيكولوجية المترتبة على الشعائر والمحارم "التابو".

وأخيرا هناك التراث العريق من البحث فى أشكال السلوك المشتركة مع الحيوانات الأخرى. نهض لورنز بهذا النهج فى البحث، كما يتعين علينا يقينا أن نضع ويلسون ضمن هذا التراث. ويمكن هنا الزعم بأنه سار فى طريق كان داروين أول من وطئها فى كتابه "التعبير عن الانفعالات". وسرعان ما سوف يتحول هذا البرنامج البحثى، من حيث المبدأ الأساسى، بفضل ما حققه علم الوراثة من إنجازات متقدمة. ولكن ميلاد هذا التحول نراه دائما مرجأ للمستقبل.

إن موقفى بسيط . يبدو لى كل برنامج بحثى من هذه البحوث، الداروينية منها والداروينية الجديدة، برنامجا جيد التأسيس ويحمل إمكانات لأن يكون مثمرا. ولكن هذا كله فى الوقت نفسه لا يستنفد كل مناهج البحث المهمة والواعدة (أو هى بالفعل خصيبة والتى يمكن أن تضطلع بتأويل بل وتفسير المراحل المختلفة من التاريخ البشرى، أو أن تجيب على أسئلة عن الطبيعة وحدود قابلية البشر للتغير. إننى أؤيد البرنامج الداروينى الجديد فى العلوم الإنسانية (على الأقل طالما ظل انتقائيا وغير

جامع مانع - انظر كوبر ١٩٩٤). بيد أننى لا أرى مكانا للميمات فى هذا البرنامج تتلازم معه.

وإننى، حقيقة، لا أعتقد أن الميمات تفيدنا. وأبدأ بالقول إن التناظر بين الميمات والجينات خيالى وخاطئ. ثانيا إذا كانت حقيقة هى ما سوف نسميه عادة أفكارا (وربما تقنيات) إذن من الواضح تماما أن ليس بالإمكان معالجة الأفكار والتقنيات باعتبارها سمات مستقلة ومنعزلة عن بعضها. (ونعرف يقينا أن الداروينيين مبرمجين بحيث يولون اهتماما للعوامل البيئية). ثالثا، الأفكار والابتكارات تنتقل وتتحول بوسائل مختلفة تماما عن انتقال الجينات. (وربما لهذا السبب يفضل أحيانا من يكتبون عن الميمات الإشارة إلى أنهم يشقون طريقهم فى العالم مثل الجراثيم. وواضح أن التشبيه على سبيل التناظر يفضى إلى تناظر جديد...).

إننا لسنا بحاجة إلى هذه الممارسات فى مجال السحر التعاطفى. ذلك أن بين أيدينا بالفعل تقنيات راسخة لدراسة الانتشار الثقافى، والتغير الأيديولوجى، والابتكارات التقانية. وحرى بنا، على أقل تقدير، أن نختبر مناهج جديدة مقارنة بالمناهج القديمة لإثبات أنها تحقق لنا نتائج أفضل. وهذا هو اعتراضى النهائى على كل ما يتعلق بصناعة الميمات: لا يزال عليها أن تقدم لنا تحليلا أصيلا ومستساغا عقلا لأى عملية ثقافية أو اجتماعية.

١٠

مشكلات عالم أنثروبولوجيا اجتماعية مع الميمات وقابل لها

موريس بلوخ

الميمات وسيلة تعليمية مدهشة لتعليم من يريد من الطلاب معرفة شيء عن البشر بعامة. وتفيد باعتبارها مفهوما واضحا ومثيرا للخيال عند المبتدئ ويشعر بحاجة إلى فهم ما الذى يجعل الثقافة البشرية مختلفة أشد الاختلاف عن السلوك الذى تحكمه مباشرة دوافع وراثية. علاوة على هذا، فإن الحديث عن "الميمات" يتجاوز شركا من شأنه أن يجعل الثقافة تبدو أمرا متعاليا وغامضا ولا ماديا. وهكذا يتجنب مفهوم الميمات نارين، نار البيولوجيا الاجتماعية التى أخفقت فى تفسير النوعية الجذرية للعقل البشرى وما يتضمنه؛ ونار النزعات الإثنية، أى العرقية، التى تسود أغلب الفلسفات والعلوم الاجتماعية. وهذه فى نهاية المطاف مواقف ترفض قبول المعرفة البشرية باعتبارها ظاهرة طبيعية. وأعتقد أن هذه هى البداية الأبستمولوجية الصحيحة بالنسبة لمن يريدون الانخراط فى مضمار الأنثروبولوجيا.

لذلك أرى أن الباب الأخير من كتاب دوكنز "الجينة الأنانية" عن الميمات مدخلا رائعا وعاما، وصيغ صياغة جيدة لموضوع الثقافة. بيد أنه أيضا يحاول عرض شيء نادر غاية الندرة وعالى القيمة على نحو مميز. إنه يعرض أمورا بطريقة تجعل القارئ يدرك أن علماء البيولوجيا وعلماء الاجتماع متخصصون ويعالجون أجزاء مختلفة من ظاهرة هى فى نهاية الأمر ظاهرة واحدة متكاملة. ولذلك فإن هؤلاء العلماء على الرغم من اختلاف نوعياتهم يتعين أن تتوفر لهم نظريات متطابقة. ومع هذا فإنهم يواجهون صعابا كثيرة فى فهم بعضهم بعضا. وليس هذا لمجرد اختلاف الأساليب والتقاليد،

بل أيضا بسبب قسمات أساسية تميز الأجزاء المختلفة من هذا الكل الواحد العاكفين على دراسته.

ظهرت فى السابق محاولات كثيرة لتحقيق التعاون بين الطبيعة وعلماء المجتمع. ولكنها أخفقت دائما بسبب المفاهيم الفجة سواء عن طبيعة الاجتماعى والثقافى من قبل علماء الطبيعة؛ أو البيولوجى والنفسى من جانب علماء الاجتماع. ولكن نظرية الميمات جديرة بأن تلقى مصيرا أفضل. غير أننى خائف لأن القصة حتى الآن تبدو غير مشجعة. حقا علينا أن ندرك مدى النجاح القليل الذى أصابه مفهوم الميمات بين العلماء الاجتماعيين. إن الغالبية الساحقة من علماء الأنثروبولوجيا الثقافية الاجتماعية لن يحاولوا حتى مجرد الاعتراف بالكلمة، علاوة على أنهم كلما سمعوا تفسيرا لها أجمعوا على اتخاذ موقف العداء منها. الأسباب متباينة وتتضمن من بين ما تتضمنه انحيازا مسرفا ضد أى شىء يتصف بالعلم، علاوة على شك فى أن أى محاولة للنظر إلى الثقافة من منظور بيولوجى سرعان ما تبدو فى نظرهم إضفاء للشرعية على النزعة العرقية ونزعة التمييز بين الجنسين (كم هو يسير إسقاط هذا باعتباره حالة من الاعتزاز عن جهل بقيمة الذات، ولكن تاريخ موضوع الدراسة يكشف عن أن مثل هذه المخاوف لا أساس لها جملة وتفصيلا). ولكن ثمة صعابا أخرى ناجمة عن نقص فى فهم علماء مبحث الميمات لعمل الأنثروبولوجيين. وهدف هذا الباب بيان حقيقة بعض هذه الإخفاقات وذلك لبيان السبب فى أن الميمات، على النحو المعروضة به، لن تفشل. بيد أن غرضى هو تطوير نوع الحوار الذى بدأه، أو جدده، دوكنز عسى أن يصيب هذا النمط من المشروع العام قدرا أكبر من النجاح مستقبلا.

الميمات والمفهوم الأنثروبولوجى للثقافة

أشرت فى السابق إلى أن دراسة دوكنز عن الميمات - هو وغيره من الكتاب الذين اقتفوا أثره من أمثال دينيت - تمثل من نواح كثيرة جهدا طيبا ومدخلا ملائما لما هو أصيل وجوهرى فى الأنثروبولوجيا الثقافية والاجتماعية. بيد أن هذه الحقيقة لن تفضى بالضرورة إلى أن يصبح مبحث الميمات عزيزا على نفوس الأنثروبولوجيين. والملاحظ

على المستوى العام أن دوكنز ودينيت عرضا نقاطا متماثلة جدا، إن لم نقل متطابقة، مع نقاط أو أفكار عرضها الأنثروبولوجيون دائما عن الثقافة. مثال ذلك ما قدمه تايلور فى أواخر القرن التاسع عشر على الرغم من أنه معجب بداروين وشديد الحماس له، ومؤسس علم الأنثروبولوجيا الأكاديمى فى بريطانيا. شدد تايلور على إمكانات تطور المخ البشرى وما تعنيه من أن انتقال المعلومات بين الناس أصبح ممكنا بطريقة جديدة من خلال التواصل الرمزى. وقال إن هذه الطريقة الجديدة تعنى أن التاريخ البشرى أصبح له طابعا مختلفا يمايزه عن تاريخ الحيوانات الأخرى (تايلور ١٨٨١). ونجد بالمثل مفهوم الثقافة المنسوب عادة إلى باوس مؤسس الأنثروبولوجيا الأمريكية الحديثة، وقد أصبح هذا المفهوم يمثل لب موضوع الدراسة فى ذلك البلد. هنا نلحظ أن مفهوم الثقافة فى دلالاته الأساسية متطابق مع فكرة الميمات. (ستوكنج ١٩٦٨، وكوبر ١٩٨٨، ١٩٩٩). وأعود لأقول إن كروبير، عالم الأنثروبولوجيا الأمريكى الكلاسيكى وتلميذ باوس، حدد بالمثل صفات الثقافة بأنها "ما فوق العضوى" **Super organic** بمعنى أنها تتكاثر بطريقة مستقلة عن نظام حاملها فى التكاثر (كروبير ١٩٥٢).

لهذا كله ليس لباحثى الميمات أن يدهشوا لرد الفعل الغاضب من جانب كثيرين من علماء الأنثروبولوجيا إزاء الفكرة العامة عن الميمات. وجدير بالذكر أن علماء البيولوجيا سيكون رد فعلهم مماثلا أيضا إذا حدث، على سبيل المثال، وقال لهم عالم اجتماع فى عام ١٩٩٩ جاهلا بداروين ومندل، إنه أنجز الاكتشاف العظيم التالى: إن الخصائص المكتسبة فى الحيوانات والنباتات لا تنتقل بيولوجيا إلى الجيل التالى، وإنما الأصح أنه توجد وحدات تناسخ منفصلة ومتمايزة مؤلفة من مواد جزيئية تنتقل إلى الذرية. وأكثر من هذا أن يسمى وحدات الانتقال هذه "المحابس" **Closets** كنوع من تداعيات فعل يحبس أو يغلق. وهدفه من هذا أن يشدد على أمر شاذ يقضى بأن هذه الوحدات لا تمتزج ولا تتحد مع بعضها خلال عملية التكاثر.

إن هذه المماثلة على سبيل التناظر تنطوى على قدر ضئيل من عدم الإنصاف ولكنها صائبة. إذ يمكن لباحثى الميمات أن يردوا على ذلك، ولديهم ما يبرر، إن الميمات لها ميزة على الفهم العام للأنثروبولوجيين للثقافة. ويتجلى هذا فى أن الحديث عن الميمات يشدد على الفارق مع الجينات علاوة على أنه يذكرنا بأن هذا لا يعنى أننا لهذا

كله تركنا العالم الطبيعى وراء ظهرانينا. وأخيرا، فإن هذه الصياغات، من مثل صياغة كروبير لعبارة "ما فوق العضوى" **Super organic** والتى أسلفنا الإشارة إليها، سرعان ما تقودنا إلى صيغ مختلفة من الإثنينيات الضمنية. ومعروف أن ظواهر الإبهام هذه شاعت فى الماضى وعادت إلى الظهور فى أيامنا هذه فى سياق علم الأنثروبولوجيا. ومن ثم فإن إحدى فضائل فكرة الميمة أنها وقاية لنا من مثل هذه الغواية على نحو يفيد فى الاحتفاظ بلب مفهوم الثقافة. هذا صحيح ولكن حرى بنا ألا ننسى أن كثيرين من علماء الأنثروبولوجيا قدموا الفكرة نفسها بوسائل متباينة، وكانوا قادرين على تحقيق هذا الهدف حتى ولو لم يسمعوا عن الميمات - أذكر على سبيل المثال ستيوارد (١٩٥٥) وهوايت (١٩٥٩)، وهاريس (١٩٦٨) وجودلبير (١٩٨٤)، وليفى - ستراوس (١٩٦٢). علاوة على هذا فإن هذا الموقف الأبستمولوجى - وإن كان شديد الندرة عما هو مألوف - لم يكن بالإمكان إسكاته عن طريق الموضات الفكرية من مثل ما بعد المودرنزم وما لها من حساسيات علمية. ويظهر هذا الموقف بأشكال متباينة نراها واضحة من الإصدارات الحديثة: بلوخ (١٩٩٦)، وسبيربر (١٩٩٦) وكاريذرس (١٩٩٢)، وغيرهم كثيرين. وإن من ينتقصون من قدر الأنثروبولوجيا ممن يريدون تأكيد أننا إثنينيون حتى النخاع يعودون على ما يبدو إلى الأمثلة القديمة نفسها عن النزعة النسبية المفرطة (والتى عادة يخطئون فى تمثيلها أو عرضها) بهدف إضفاء مشروعية على ازدرائهم للموضوع (بينكر ١٩٩٨، وبلاكمور ١٩٩٩). ولكنهم إذ يفعلون ذلك يغفلون القطاع الأغلب من الدراسات الأنثروبولوجية الذى يجهلونه أو سمعوا عنه من طرف ثان أو ثالث. وطبيعى أن من المتعذر مواكبة الدراسات الصادرة عن مباحث علمية أخرى، ناهيك عن المبحث العلمى الذى ينتمى إليه المرء. ولكن علماء مبحث الميمات اختاروا بملء حريتهم أن يستكشفوا بدقة ما ظل يدرسه علماء الأنثروبولوجيا على مدى أكثر من قرن. ومن ثم لا عذر لديهم إن لم يكتشفوا ما يتعين على مبحثهم أن يقدمه. وإذا عدنا إلى أسلوب التناظر نقول: إن العالم الاجتماعى الذى اختار لسبب أو لآخر أن يكتب عن التخليق الضوئى **photosynthesis** ليس له أن يعتذر بعدم توفر الوقت اللازم للاطلاع على دراسات علم النبات.

لذلك فإن النقطة الأولى التى نشدد عليها هى التأكيد على الآثار الدرامية لحقيقة أن تطور المخ البشرى يعنى أن المعلومات يمكن أن تتناسخ، وأن تبقى وتطرد وتتحول بوسائل أخرى غير الدنا وأن هذا التأكيد أمر ذو قيمة عالية للغاية. وإن فكرة الميمات تؤدى هذه الوظيفة لجمهور من البيولوجيين ربما يجهلون الأنثروبولوجيا. ولكن هذه النقطة سبق أن أشار إليها كثيرا جدا علماء الأنثروبولوجيا.

الوقوع فى شراك قديمة

من المفيد أن نكرر ما قيل سابقا بكلمات أخرى خاصة لما لهذه النقطة من أهمية مميزة. وهذا هو الحال بالنسبة لبعض المناقشات بشأن الميمات. إذا كانت الميمات ما هى إلا وسيلة جديدة للحديث عما يعنيه الأنثروبولوجيون بالثقافة، فإننا لا نزال نضيق بعدم الاعتراف بذلك، إلا أن القيمة التعليمية للمشروع ستبقى وتدوم. وإذا كان علماء مبحث الميمات يريدون التأكيد على الفارق بين انتقال المعلومات عبر الجينات والميمات إذن فهم على خطى طريق الأنثروبولوجيا التقليدية. ولكن من الواضح أن هذا ليس كل المراد من الميمات. إنهم يريدون أيضا التأكيد على التشابه بين الميمات والجينات. ويتمثل وجه التماثل فى واقع أن الميمات والجينات، وإن اختلفت مادة كل منهما، إلا أنهما يتناسخان ومن ثم يخضعان للحساب الداروينى (دينيت ١٩٩٥). وإن هذا التضمين للثقافة والبيولوجيا داخل إطار واحد له جانبه الإيجابى والذى أكدت عليه فى السابق. ولكننى أدفع بأن وجه التشابه المحدد الذى يؤكده علماء مبحث الميمات خاطئ ومضلل. علاوة على هذا أنه خاطئ ومضلل بطريقة كان من السهل تجنبها لو كان علماء مبحث الميمات أكثر اهتماما بالأنثروبولوجيا. إن المشكلة التى يقر بها مباشرة علماء الأنثروبولوجيا بالنسبة للميمات لا تكمن أساسا فى الفكرة العامة، وإنما مشكلتهم تتعلق بجانب مميز للنظرية: الفكرة القائلة إن الثقافة فى نهاية المطاف مؤلفة من وحدات قابلة للتمايز ولها "حياتها الخاصة بها". هنا فقط يصبح مفهوما أن ندفع بأن تطور الثقافة يأتى تفسيره فى ضوء نجاح هذه الوحدات فى التكاثر حسب وجهة نظر الميمات.

هل الثقافة وحدات مجزأة؟

يفيد مبحث الميمات ضمنا أن الثقافة البشرية مؤلفة من أجزاء متمايزة. يتضح هذا من التناظر مع الجينات. ولكن ثبت بالدليل فى معرض الحديث عن الجينات أن اكتشاف ماهية هذه الوحدات المعنية بالدقة أمر يتعذر تحديده. ولكن هذا العزل التحليلى، كما هو واضح، بحاجة إلى البرهنة عليه بشكل ما حتى وإن بدت لنا هذه المهمة مشروعا له شروطه ويستلزم قدرا كبيرا من الصقل والتشذيب. والسبب فى أن هذا إجراء ضرورى بالنسبة للجينات هو أن الأساس الأول الذى تنبنى عليه الرؤية التطورية الحديثة لن يكون مفهوما بدون وجود جينات متمايزة يمكنها أن تتناسخ وتكون موضوعا للانتخاب فى استقلال عن بعضها. وإذا كان لنا أن نستخدم العنوان الشهير عند دوكنز نقول إن من الضرورى أن تكون للجينات "نفس" لكى تكون أنانية. وأقول أيضا للسبب نفسه، اقتداء بما ذهب إليه دينيت وآخرون، إذا كان لنا أن نؤمن بأن الحساب التطورى ذاته يحكم انتخاب الميمة والجينة فلابد وأن تكون الميمات شيئا ما ذا وجود محدد فى العالم. إذ لا يمكن أن تبقى وحدة نقولها اعتسافا بغرض التحليل، اختلقناها فقط لكى يكون حديثنا مقبولا عن العالم ولكن دون أى رؤية واضحة عن طبيعة وجودها أى "الأنطولوجيا". هذا بينما لا وجود لأى شك حقيقى فى أنطولوجيا الجينات. ولا ريب فى أن هذا لا يعنى أن حدود وطبيعة الجينات بعيدة كل البعد عن أى خلاف. ولكن من الواضح لنا ما هو نوع الأشياء التى نزعم أنها تمثلها، كما وأن الإنجازات العلمية جعلت وجودها أمرا مستساغا. وأعود لأقول إن هذا لا يعنى أن الجينات لابد وأن تكون مستقلة عن بعضها. نحن نعرف أن الجينات تشكل عناقيد وأن هذا التكوين العنقودى يؤثر فى الإمكانات الانتخابية لكل جينة. ولكن الحديث عن عناقيد يعنى ضمنيا أيضا أننا نؤمن بأن لهذه المكونات وجودا منفصلا ومستقلا. ولهذا لا نجد عالما من علماء الوراثة المحدثين يؤكد أن الجينوم متصل متجانس تماما والذى يمكن تقسيمه على نحو حقيقى بأى وسيلة تستحوذ على إعجاب الباحث. والآن إذا كانت فكرة الميمات حقيقية ومشروعة فإن القاعدة نفسها تصدق على الثقافة، ذلك الكل المؤلف من ميمات: إنها أيضا لا يمكن أن تؤلف كينونة متصلة. إذ يتعين على علماء مبحث

الميمات أن يؤمنوا بأن هناك فى نهاية الأمر ميمات منفصلة عن بعضها ومتمايزة وتكون موضوعا للانتخاب الطبيعى سواء أكانت تتألف من عناقيد أم لا. وإن المرجح للغاية أن يعترف الباحث الميمى بأن جوانب مختلفة من الثقافة (الميمات) مرتبطة ببعضها، وأن هذا سيؤثر فى التاريخ الانتخابى للوحدات. وهذا هو ما يقصدون إليه عند الحديث عن المركبات الميمية. ولكن أعود لأقول إن فكرة كهذه تستلزم أيضا أن تكون الوحدات بشكل أو بآخر قابلة للتمايز عن بعضها موضوعيا، حتى وإن اتحدت فى صورة مركبات ميمية.

والسؤال هو: هل هذه طريقة معقولة لتمثيل معارف الناس - أو ثقافتهم بعبارة أخرى؟ هل هى مؤلفة من وحدات متمايزة؟ إننى إذ أطالع أعمال المتحمسين للميمات أرى خليطا مشوشا من مقترحات بشأن الميمات المقترحة، أو ما يمكن أن يسميه المرء بكلمات أخرى وحدات المعرفة البشرية. أولا يبدو بعضها مقنعا كوحدات منفصلة: ألحان آسرة، حواديت شعبية، محارم الحلاقة عند السيخ، نظرية فيثاغورس... إلخ. ولكن إذا تأملنا هذا كله عن كثب نجد أنه حتى أوضح "الوحدات" شكلا تفقد حدودها ومعالمها. هل المقصود كل اللحن أم جزء منه هو الميمة؟ كذلك المحارم عند السيخ لا معنى لها ما لم نعتبرها عنصرا من العقيدة الدينية والهوية عند السيخ. وأيضا نظرية فيثاغورس هى جزء من الهندسة ولا سبيل إلى تقسيمها إلى وحدات أصغر على نحو ما نرى فى الحديث عن المثلث أو الزاوية أو التكافؤ... إلخ.

ويغدو الأمر أكثر صعوبة حين نتعرض لظواهر أكثر أهمية وألفة مثل معارف الفلاح التقليدية عن الطقس. إذ ننشد المستحيل إذا أردنا أن نبرهن بصورة مقنعة على أن هذه المعارف مؤلفة من عدد موجود بالفعل من وحدات منفصلة معدودة. ترى كم عدد الوحدات المتضمنة فيها؟ هل الاعتقاد بأن أنماطا معينة من السحب مؤشر على احتمال سقوط البَرَدْ منفصل عن المعرفة التى تفيد بأن البَرَد يدمر المحاصيل؟ هنا ربما ينزع علماء مبحث الميمات إلى الحديث عن "المركبات الميمية" ولكن يظلون عاجزين عن رسم حدود لهذه المركبات الميمية شأنهم بالنسبة للميمات نفسها التى تتألف منها هذه المركبات. ونشير هنا كمثال إلى ممارسة ختام الحلقات الرئيسية الخاصة بشعائر موسم الأمطار والتى يمارسها الناس اقتداء بالسلف ولأن موسم الحصاد لا يبدأ

إلا حين تكون المحاصيل جافة. ونسأل هل هذا يمثل جزءا من مركب ميمى خاص بالطقس، أو المركب الميمى للدين، أو مركب ميمى ساذج عن الطبيعة، أو المركب الميمى الاجتماعى؟ أم أن كل هذه جميعا ترتبط ببعضها وتتحد فى مركب ميمى عملاق؟ الإجابة على هذه الأسئلة لا يمكن إلا أن تأتى اعتسافا. وحقيقة الأمر أن الثقافة لا يمكن على نحو سوى تقسيمها إلى وحدات متمايزة بطبيعتها.

الثقافة بنية متلاحمة

تثير هذه الحقيقة قضيتين أساسيتين. القضية الرئيسية والتى سأعود إليها فى الفصل التالى، خاصة بالوضع "الأنطولوجى"، أى طبيعة وجود الميمات. والثانية هى مسألة التلاحم المنطقى للثقافة. وهذه هى المسألة التى سأعرض لها الآن.

إن السؤال عن الثقافة وهل هى بنية متلاحمة يمثل لب سجال نظرى رئيسى امتد لأكثر من قرن - ولعله أهم وأصعب مصدر للجدل الأنثروبولوجى. ثمة كم هائل من الكتابات والبحوث التى تسوق الحجج بشأن هذه المسألة. ولكن على الرغم من أن الأنثروبولوجيين أبعد ما يكونون عن الاتفاق فى الرأى إلا أننا نعرف على الأقل نوع الحجج التى يتعين أن نضعها فى الحسبان ولماذا هذه قضية صعبة. وأخال أن هذا الإدراك هو ما نفتقر إليه فى مناقشتنا لموضوع الميمات. وأعود لأقول ربما كان السبب هو أن باحثى الميمات لم يجشموا أنفسهم عناء الاطلاع بأنفسهم على هذا الجهد.

ونعرض فيما يلى سردا مبسطا لتاريخ الأنثروبولوجيا. ظهر موضوع البحث فى الأوساط الأكاديمية مع نهاية القرن التاسع عشر، وعقب الجو الحماسى الذى أشاعته فى البداية دراسات داروين. ورأى المبحث الجديد فى ذلك الوقت أن دوره سد الثغرات فى معارفنا عما حدث بين ظهور الإنسان العاقل **homo sapiens** وبداية الكتابة وهى الموضوع الذى سيضطلع به المؤرخون. ووجد الأنثروبولوجيون الأوائل تشجيعا من داروين ولكن دون أن يكونوا داروينيين بأى معنى دقيق للكلمة. وواقع الأمر أنهم اتجهوا إلى الاسترشاد بتراث أقدم كثيرا رأى تاريخ البشرية يمر عبر سلسلة من المراحل كان

لزاما المرور عبرها وصولا إلى "الحضارة". وزودنا علم الآثار "الأركيولوجيا" بمعلومات عن هذه الأزمنة الغابرة وعن حياة الشعوب غير الغربية لأنهم، حسب الاعتقاد السائد آنذاك، لا يزالون فى المرحلة القديمة الباكرة(*). واعتاد الباحثون تحديد معالم هذه المراحل بوسائل متباينة وغالبا ما اتخذوا التقانة أساسا لذلك. وافترضوا أنه لو كانت هناك جماعة معاصرة من الناس يعيشون الآن على الصيد وجمع الثمار فإن دراستهم ستزودنا بمعلومات عن التاريخ القديم للبشرية وقتما كان أسلافنا يعملون جميعا بالصيد وجمع الثمار. ولا يزال هذا الافتراض شائعا اليوم ونراه واضحا إلى حد بعيد لدى علماء البيولوجيا الاجتماعية وعلم النفس التطورى بل ولدى الباحثين فى الميمات (بلاك مور ١٩٩٩).

ولكن سرعان ما اصطدم هذا النمط من التفكير بثلاث مشكلات كبيرة جدا. المشكلة الأولى أن الجماعات المعاصرة التى تعيش على الصيد وجمع الثمار إنما يعيشون فى ظروف مختلفة تماما عن ظروف أسلافنا، ولأنهم تحديدا محاطون بجماعات غير رحالة بحثا عن الغذاء. معنى هذا أنه ليس من المرجح أن ما يصدق على الجماعات المعاصرة التى تعيش على الصيد وجمع الثمار يصدق كذلك على الماضى. المشكلة الثانية أنه لم يوضح لنا أى إنسان بصورة مقنعة أن أمورا من مثل المنظومات الدينية وتقانة إنتاج الغذاء مرتبطة ببعضها ارتباطا وثيقا. وهكذا لنا أن نقول إن المنظومات الدينية عند المجتمعات الحديثة التى تعيش على الصيد وجمع الثمار أنواع مختلفة كل الاختلاف، وليس لنا أن نستدل منها على عقائد أسلافنا، لأنهم ببساطة لم يعملوا بالزراعة. ثالثا، إن الزمن الذى مضى منذ ظهور الإنسان العاقل "هوموسابيينس" هو الزمن نفسه بالنسبة لسكان هضاب غينيا الجديدة والعاملين فى حى المال وول ستريت. إن تاريخ كل من الجماعتين ممتد ومتنوع ومعقد على قدم المساواة. وليس هناك من سبب على الإطلاق يدعونا إلى الاعتقاد بأن سكان هضاب غينيا الجديدة تجمدوا بشكل ما فى زمانهم ومن ثم نعتبرهم "حفريات على قيد الحياة" يحتفظون

(*) هذه هى النظرة المحورية الغربية التى سادت منذ عصر التنوير ولا تزال، وعبر عنها فلاسفة الغرب فى أوروبا وأمريكا.. الحضارة مرحلة مستقبلية سوف تبلغ ذروتها على أيدى الغرب، الجنس الأبيض، والشعوب الأخرى برابرة غير متحضرين. إنها نظرة التمييز العرقى. (المترجم)

بأعراف وعادات جامدة لم تتغير على مدى آلاف السنين. ونحن الآن نعرف تاريخهم جيدا بحيث نقول إن الأمر ليس على هذا النحو أبدا.

بيد أن هذه المشكلات التى لا تزال حتى الآن مألوفة لم تكن القضايا التى التقطها مباشرة النقاد الرئيسيون للنزعة التطورية الأنثروبولوجية بعد حقبة شيوع "النظرة التطورية". إذ بدلا من ذلك آثر هؤلاء الكتاب فى مطلع القرن العشرين التأكيد على أن سمات ثقافية انتشرت من شخص إلى آخر، ومن مجتمع إلى آخر. وشجعهم على هذا فى الغالب رغبتهم فى التصدى للدلالات الفاسقة المترتبة على كل صور النزعة التطورية. لهذا شرعوا فى الاضطلاع بمشروعات كبيرة لتعقب المسار الجغرافى لوحدات من الثقافة لها جاذبيتها. وأطلقوا عليها اسم "السمات" وأسسوا عددا من المدارس البحثية المسماة المدارس الانتشارية. نذكر من هذه مدرسة **Kultur Kreise** فى ألمانيا، ومدرسة "أبناء الشمس" فى بريطانيا، ومدرسة الاتصال الثقافى الأمريكية التى ينتمى كثير من تلاميذها إلى باوس. وكانت المهمة الأساسية لهذه المدارس تعقب هجرة هذه السمات الثقافية.

وكانت القضية الأساسية حقيقية ومشروعة. وتتمثل فى أن الناس ليسوا بحاجة إلى المرور عبر جميع المراحل الوسيطة للمعارف التقانية لكى يتمكنوا من استخدام الكومبيوتر على سبيل المثال. إن جيلا ما ربما لا تكون لديه فكرة عن الكهرباء بينما يخترع الجيل التالى له برنامجا جديدا للكومبيوتر مهتديا بطراز وندوز. وليس مرد هذا تسريع "التطور الثقافى" بل نتيجة عملية مختلفة تماما: واقع أن البشر يمكنهم التواصل المعرفى فيما بينهم. أو لنقل بعبارة أخرى إن ما يصدق على التطور البيولوجى لا يصدق على الثقافة لأن البشر ينقلون المعلومات من شخص إلى آخر. وظهرت، كما أسلفت، مدارس انتشارية عديدة ولا يزال بعضها قائما إلى حد ما. وبدت بعض هذه المدارس شاذة إلى حد ما؛ بينما أنجز البعض الآخر إنجازات تتسم بالدقة والأهمية. ولكن ما هو مشترك بينهم جميعا هو حجتهم الأساسية التى تقول إن الثقافة البشرية لا سبيل إلى فهمها على أساس أنها محكومة بعملية تطورية. ولهذا أيضا أخطأ الأنثروبولوجيون التطوريون فى القرن التاسع عشر من أمثال العالم الشهير لويس هنرى مورجان الذى أثر فى ماركس وإنجلز. ويرجع خطؤهم إلى اعتقادهم بأن

الانتشار يعنى أن التاريخ تحرر من قيود الطبيعة. لذلك فإن من دواعى السخرية أن نجد الطابع القوى المناهض للداروينية المميز لموقفهم مماثل بصورة مذهلة من حيث الشكل لطابع علماء المبحث الميمى. ولهذا من الأهمية بمكان أن تعنى النظرية الميمية بالانتقادات التى اضطر إلى مواجهتها أصحاب المدارس الانتشارية. ويمكن أن نسمى هذا "انتقادات بشأن الاتساق المنطقى".

الثقافة متسقة منطقيا

صدرت هذه الانتقادات فى صورتين. الأولى وهى الصيغة الأمريكية - والمقترنة بأسماء بعض من تلاميذ باوس، نذكر منهم روث بنيدكت (١٩٣٤). وكانت متأثرة كثيرا بسيكولوجيا الجشطلت. وأكدت كيف تؤلف الثقافات كليات متسقة منطقيا؛ وكيف أن كل عنصر - أيا كان مصدره - تشكل ليتلاءم مع العناصر الأخرى وفاء لحاجة نفسية تقتضى التكامل، وأفضت إلى "نظرة إلى العالم" ذات نمط عضوى. الطراز الثانى "للانتقاد بشأن الاتساق المنطقى" أكثر ارتباطا بالمدرسة البريطانية ويوصف عادة بالنهج "الوظيفى". هذا على الرغم من أن هذه الصفة نفسها تشتمل على نطاق واسع من مواقف مختلفة. وانتهت إلى ما يمكن أن نسميه "النهج البنيوى البريطانى" الذى ساد أغلب أنحاء أوروبا فيما بين ١٩٤٠ و١٩٧٠ وأكد هذا النهج على أن الثقافة ليست فقط طائفة من المواقف والمعتقدات الذهنية بل مواقف ومعتقدات ذهنية فى ممارسة عملية وممارسة الحياة فى المجتمع. وحيث إن المجتمع يعنى ضمنا تآزرا وتعاونا منظما فإن الحياة الذهنية لا يمكن فصلها عن النظام الذى طبعته به طبيعة المجتمع. والملاحظ فى هذه الصيغة أن التلاحم المنطقى للمعتقدات والمواقف الذهنية يعكس فقط الحاجة المتزايدة والمطلقة للانخراط فى ممارسات متلاحمة منطقيا يقتضيها بالضرورة الهيكل الاجتماعى (رادكليف - براون ١٩٥٢) - وليست، كما تقضى الصيغة الأمريكية ، استجابة لحاجة نفسية.

وتضمن هذان النهجان بالحتم انتقادا لتأكيد الانتشاريين على انتقال وحدات منفصلة. إذ أكدت الصيغة الأمريكية من الانتقاد بشأن الاتساق على أنه حتى وإن

جاءت وحدة معلوماتية من ثقافة ما وتبنتها ثقافة أخرى فإن هذا يمكن أن يحدث إذا ما أصبحت تلك السمة، خلال العملية، جزءا غير قابل للانفصال عن النمط الثقافى الذى حلت به وتجسدت معه. إذ إنها منذ ذلك الحين كفت عن أن تكون وحدة قابلة للتعرف عليها وتحديدها وحدها. علاوة على هذا فإن عملية التمثل والاستيعاب تعنى أن العنصر الأصلى تعدل كليا، بحيث لم تعد الظاهرة هى الظاهرة ذاتها التى كانت فى ثقافة أخرى. وحسب هذه الطريقة فى النظر إلى الأشياء فإن من يريد تفسير طبيعة سمة ما يجد أن أصلها الأول غير ذى صلة بالموضوع إلى حد كبير جدا. وسبب هذا أولا، أن أى سمة تجسدت ومقبولة من شخص ما أو اندمجت فى ثقافة جديدة إنما تعدلت حتما بحيث تلاحمت تماما مع سياقها الجديد. ثانيا، إن أى سمة مقتبسة ليست جسدا غريبا له حياته الخاصة، وإنما هى موجودة فقط لأنها استمدت حياتها بفضل تجسدها فى كل جديد. لذلك فإن القول بأن طعام النودلز استوردته إيطاليا من الصين لا يفسر لنا لماذا يصنع الإيطاليون طعام النودلز. ولكن التفسير يستلزم بيان السبب فى أن صناعة النودلز بدت، ولا تزال تبدو، أمرا مقبولا لدى الإيطاليين فى ضوء معتقداتهم والبنية الرمزية والاقتصادية والزراعية وربما أيضا تنظيم الأسرة. هذا هو السبب فى أن الإيطاليين يريدون طهى النودلز ويحرصون على هذا الطعام. لذلك فإن طعام النودلز يعنى للإيطاليين شيئا مغايرا عما يعنيه بالنسبة للصينيين.

وتطور الوضع أكثر وصادف انتقادا إلى حد ما فى صيغة البنائية عند ليفى - ستراوس. ذهب مثلما ذهب الأمريكيون إلى أن الحاجة إلى التلاحم بدأت نشأتها أصلا فى العقل الإنسانى. ولكن نظرته إلى عملية التنميط كانت أكثر تزمتا وكانت قبل هذا وذاك أكثر دينامية مما هى عليه فى نظرية مفكرين من أمثال بنيديكت. ذهب ليفى - ستراوس إلى أن التلاحم صدر عن ضرورة نفسية للنظام، تجلت واضحة من خلال طرز نوعية للهياكل (من مثل بنى أو هياكل الشجرة والتعارضات الثنائية) وهذا هو ما جعل الجمع بين الوحدات فى هيكل واحد أمرا ممكنا. وعنده أن الهيكلة **Structuring** ما هى إلا المرحلة الأولى فى عملية توليدية تظهر خلالها باطراد أشكال جديدة بالطريقة نفسها التى يتولد بها نحو اللغة. والمعروف أن الصياغة النمطية لنحو اللغة ما هى إلا وسيلة تمكين، تهيئ القدرة لإنتاج عدد لا نهاية له من التعبيرات.

وانتقل موقف ليفى - ستراوس خطوة أبعد بفضل دراسات سبيربر الذى يمايز بشدة بين عملية الانتقال أو الاتصال من ناحية، والتمثيلات فى عقول منتجى الاتصال والشخص المتلقى للاتصال من ناحية أخرى. وذهب سبيربر مذهبا مخالفا لليفى ستراوس، إذ رأى أن هذه التمثيلات الذهنية دمجتها وأنتجتها عملية ذهنية خاصة ذات طبيعة مختلفة تماما عن العملية التاريخية للخلق الثقافى المطرد.

وإن ما هو مشترك بين نهج ليفى - ستراوس ونهج سبيربر هو التباعد النسبى عن المبالغة فى التأكيد على الكليات المتلاحمة التى تميزت بها الأفكار الأولى عن الثقافة لدى كتاب من مثل بنيديكت. وهما بذلك على اتفاق بشأن الاتجاهات الأخرى المعاصرة فى الأنثروبولوجيا والتى تؤكد على تباين الأصوات فى المجتمع وليس (كما هو مفترض على نحو غير مقنع) التساوق الثقافى بين الكتاب الأوائل.

وإن هذه الانتقادات والتعديلات لما يمكن أن نسميه "برنامج بنيديكت" عن مجال ثقافى متلاحم ومتسق، تمثل أمرا مهما. ولكن حرى ألا تنسينا أن علماء للأنثروبولوجيا، مثل سبيربر، وليفى - ستراوس وغالبية زملائهم – وأنا أيضا – نقبل الانتقادات الأساسية التى قال بها أصحاب نظرية الاتساق الأمريكية ضد الانتشاريين: وهذه انتقادات تصدق بنفس القوة وعلى قدم المساواة ضد علماء مبحث الميمات. وتركز الاتفاق على واقع أن انتقال الثقافة ليس مسألة انتقال "وحدات من الثقافة" وكأنها أشبه بكرة الرجبى يقذفها اللاعب إلى لاعب آخر. لا شىء ينتقل، وإنما هناك حلقة اتصال تكونت وتستلزم عملا عبارة عن خلق جديد من جانب المتلقى. معنى هذا أنه حتى وإن سلمنا بأن ما تم توصيله هو وحدة متمايزة لحظة الاتصال، فإن إعادة الخلق التى تحفزها تحول تماما هذا المنبه الأصلى وتدمجه فى عالم ذهنى مغاير. ولهذا فإنه يفقد هويته وخصوصيته. جملة القول إن ثقافة فرد أو جماعة ما ليست مجموعة من الوحدات أو السمات أو الميمات مكتسبة من هنا ومن هناك تماما كأن يقال إن السنجاب مجموعة مترابطة من ثمار البندق.

والصيغة البريطانية من انتقاد النزعة الانتشارية بشأن الاتساق تقاسم الصيغة الأمريكية فى عناصر كثيرة. بيد أن جوانب هذه النظرية ليست هى ما أهتم به هنا

بشكل أساسى. ولكن جانبا واحدا وثيق الصلة على نحو مميز بموضوع بحثنا نظرا لأنه يصدق بالقدر نفسه كانتقاد للمبحث الميمى. ومعروف أن علماء الأنثروبولوجيا الاجتماعية البريطانيين يضيقون بفكرة الثقافة فى حد ذاتها. إنهم، وكما يشير ضمنا اسمهم، يفضلون التأكيد على الجانب الاجتماعى للحياة الإنسانية دون الجانب الثقافى. ولهذا نجد الأنثروبولوجيين الأمريكيين خلال فترة من نشاطهم عاكفين على تطوير نظريات تتعلق بالحاجة إلى صياغة أنماط للثقافة، هذا بينما اعتاد الأنثروبولوجيون البريطانيون خلال هذه الفترة التأكيد على ما هو اجتماعى لانتقاد فكرة الثقافة على أساس أنها فكرة مفرغة تماما من أى مشاركة مع سياق ممارسة الحياة العادية Decontextualized.

وجدير بالذكر أن هذا التأكيد على الفعل النشط جعل البريطانى مرتابا فى الفكرة القائلة بأن ما هو مشترك بين أبناء مجتمع واحد يشبه دائرة معارف ضخمة ومتسقة تجسد التعريفات والقواعد والتمثيلات الذهنية والتصنيفات الفئوية. وطبيعى أن الانثروبولوجيين الاجتماعيين البريطانيين لم ينكروا، شأن السلوكيين، أن حدوث الفعل الاجتماعى العملى يقتضى منا بوضوح أن نستخدم المعارف - والجزء الأكبر منها تعلمه المرء من آخر. ولم ينكروا كذلك أن هذه المعلومات أضحت بذلك مختزنة فى عقل المتلقى ومن ثم لابد لها وأن تخضع للقوانين النفسية. ولكنهم أرادوا أيضا التأكيد على أن هذه المعارف غالبا ما تكون ضمنية، أى غير موجودة فى فراغ. ونتيجة لهذا تكون متضمنة على نحو وثيق فى الفعل وفى التفاعل باعتبارها موجودة فقط كجزء من كل. وأن جانبا واحدا منها فقط ذو طابع فكرى خالص. وطبيعى أن تصور الثقافة باعتبارها مجموعة من وحدات المعلومات يعنى أن ننسى أن بوسعها فى أغلب الأحيان أن تنفصل عن الممارسة التى ترتبط بها من خلال عدد من الوسائل المختلفة عن بعضها اختلافا أساسيا. وتفيد المحصلة العامة عند كتاب أعضاء فى المدرسة البريطانية من مثل فيرث (١٩٦٤) أو بارث (١٩٩٢)، أن المعرفة أنواع كثيرة وتحدث على مستويات عديدة وليست أبدا مستقلة عن سياق عملى أوسع نطاقا. ولهذا فإن من الأفضل ألا نعتبر الثقافة طائفة من القضايا بل مجرد مصدر واع جزئيا، أو ربما نقول مجرد عملية

مستخدمة لاستخراج استدلالات تفيد الفعل بالمعلومات - وهى عملية تحدث، فى أى الأحوال، بسرعة كبيرة مما يجعلها بالضرورة ضمنية (بلوخ ١٩٩٨).

أكثر من هذا، أن هذا النمط من "الثقافة" الذى تنبنى عليه الاستدلالات غالبا ما يكون متعارضا مع معتقدات صريحة، وهو ما يصرح به الناس موضوع الدراسة أو يكشف عنه الدارسون لهم (الأنثروبولوجيون على سبيل المثال)، خاصة حين يعتمد هؤلاء أساسا على التصريحات المعلنة وعلى المظاهر الرمزية لسلوك من يلاحظونهم (انظر دينيت ١٩٨٧). وبناء على هذا التوجه يرى الأنثروبولوجيون البريطانيون الثقافة وكأنها موجودة على مستويات كثيرة، ويجرى تعلمها صراحة أو ضمنا بوسائل متباينة أشد التباين. (انظر ليش ١٩٥٤؛ وبلوخ ١٩٩٨). إنها ليست خزانة كتب مؤلفة من قضايا أو ميمات. وجدير بالملاحظة أن هذا الضرب من المحاجات مقصود به أساسا أن يكون انتقادا للنزعة الانتشارية البسيطة التى ترى الثقافة مؤلفة من "وحدات معلومات" تنتشر دون أى معوقات عن طريق الانتقال حيث الانتقال يعنى نمطا متكاملا لظاهرة ما. ولكن الأنثروبولوجيين البريطانيين، وأنا منهم، ربما ندفع بأن المعرفة شديدة التعقد إلى أقصى حد ومؤلفة من أنواع كثيرة ومختلفة وأن من المستحيل تحديد موضعها وكأنها نمط وحيد. إنها ليست فقط موحدة فى عقول مفردة على مستويات مختلفة عما هو مفهوم بعامة من كلمة "الوعى"، بل غير قابلة للانفصال أيضا عن الفعل النشط.

خاتمة

تناولت باستفاضة الانتقادات التى وجهها فى الماضى الأنثروبولوجيون الأمريكيون والبريطانيون ضد نظريات أسلاف علماء مبحث الميمات: الانتشاريون. وحرى أن يكون واضحا سبب هذه الغزوة التاريخية: وهو أن الحجج التى تكررت ضد الأخيرين تبدو صحيحة بالقدر نفسه كانتقادات لمبحث الميمات. ونقول ما وضحه النقاد الأمريكيون فى نقدهم للانتشاريين من أن الميمات، شأن السمات سيطرد دمجها وتحولها عن طريق متلقى المعلومات. إنها لا تنتشر مثل الفيروس بل إنها على نحو متصل وتام تصاغ وتتفكك أثناء عملية الاتصال. وإن عملية تكاثرها ليست انتقالا بين مستقبلين سلبيين، كما هو الحال بالنسبة لفيروس الكومبيوتر، بل هى عمليات نفسية نشطة تجرى بين وداخل الناس. أى حيث الحياة ممتدة وليست فى صورة أجزاء أو وحدات. ثانيا وكما أكد الأنثروبولوجيون البريطانيون، الثقافة، ومن ثم الميمات - إن كان لهذه وجودا - لن تتألف من طراز وحيد قابل للعزل من معلومات مشفرة. والتى يمكن، ولو على سبيل التحليل، فهمها جيدا كشىء منفصل عن الحياة. إنها تتألف، على الأرجح، من ضروب متنوعة من أنماط معارف مشتركة وتآزرات لا يمكن فهمها خارج سياق الممارسة الحياتية. إنها شىء يتضمن كلا من قيود داخلية وخارجية ومظاهر تناص أى المشاركة فى سياق نص متبادل. ولا ريب فى أن هذا التنوع للظاهرة يعنى أن الانتقال له أنماط كثيرة وأنه هو نفسه جزء من الممارسة.

وطبيعى أن علماء مبحث الميمات لن يسعوا للتأكيد بأنهم يقولون أكثر مما قاله الانتشاريون أو لهذا لا يمكن رفضهم بالأسلوب نفسه. وسوف يقولون إنهم عازمون على تأكيد أصالة التفكير بشأن تطور الثقافة انطلاقا من وجهة نظر "الميمات". وهم على صواب بطبيعة الحال ذلك لأنه لو كان بمقدورهم الدفع بوجود ما يسمى الميمات لكان هذا الاكتشاف منظورا جديدا رائعا لبحث التاريخ البشرى. بيد أن جوهر القضية أنهم

لم ينجحوا فى التأكيد بصورة مقنعة - شأن الانتشاريين فى حديثهم عن السمات - أن ثمة أشياء فى العالم تسمى الميمات. وإذا لم يكن للميمات وجود فإن المناقشات العلمية لبيان ما إذا كان تطابقهما النسبى يعتبر تفسيرا لحالة خاصة للتشكل الثقافى، ستكون مجرد مناقشات غير ذات موضوع.

وهذه نتيجة، كما تبدو، سلبية للغاية، ولكن ليس هذا هو المطلوب. وسبق أن رأينا أن الحافز الأصلى الذى جاء على يدى دوكنز وضع علماء الطبيعة على بداية طريق لمعالجة المشكلات الرئيسية التى تصارع بشأنها الأنثروبولوجيون منذ تاريخ ميلاد مبحثهم الأكاديمى. وهذا أمر مفيد وإيجابى. ذلك لأنه، على خلاف الحال بالنسبة لغالبية الأنثروبولوجيين حفزهم إلى العمل من جديد لالتماس نظرية متكاملة وموحدة عن التطور البشرى والتى تتضمن الثقافة دون إغفال أو رفض طابعها الخاص المميز. وأدى هذا إلى تقدم البحث انطلاقا من العلوم الطبيعية على نحو ما تظهر أعمال عدد من الكتاب وليس بالضرورة علماء مبحث الميمات وحدهم. ولكن للأسف لم يحاول هؤلاء جديا اكتشاف ما حدث فى السابق من جهد يتعلق بهذه القضايا وهو ما كان من شأنه أن يوفر عليهم الوقت والجهد.

ولكن دور علماء الأنثروبولوجيا الثقافية والاجتماعية بالنسبة لما كان بالإمكان أن يصبح مشروعا مشتركا دور مخجل أكثر مما هو حال أقرانهم فى مجال العلوم الطبيعية. إنهم رفضوا ببساطة الانتباه لجهد وفكر من اعتبروهم مجرد دخلاء. ولو أنهم فعلوا لأعربوا عن اختلافهم فى الرأى مع علماء مبحث الميمات كما فعلت أنا؛ ولربما أنقذتهم هذه المحاولة من مواصلة السير عبر طريق أصبح نظريا، علاوة على الوقت الضائع، أكثر وأكثر غموضا وادعاء وغير مفهوم أبستمولوجيا. وأعتقد أن دراستى هذه محاولة منى للتأهب للعمل من أجل المشروع ذاته الذى يقترحه دوكنز ودينيت. فهيا بنا إلى التحدى وإلى التفكير فيما وقع من أخطاء.

١١

خاتمة

روبرت أونجر

يهدف هذا الكتاب إلى تحديد ما إذا كانت فكرة الميمات تصلح أساسا لمسار بحث متقدم بشأن التنوع والتطور الثقافى. وليس القصد من هذا الباب الأخير أن أصوغ رأيا محددا عن مستقبل مبحث الميمات. وإنما الأصح أننى سوف أحاول توضيح ما حدث سابقا، وأن ألتمس أساسا للاتفاق بشأن القضايا الرئيسية التى حددها كُتاب الأبواب السابقة. وسوف أرتب تعقيباتى وفق النظام المتبع أكاديميا على نحو ما تكشف هذه الأطر المتباينة عن المشكلات بشكل طبيعى. وجرى تنظيم الكتاب فى الحقيقة بالأسلوب نفسه. إذ جاء فى المقدمة المؤيدون لفكرة الميمات وهم أصحاب خلفية أو نزعة بيولوجية بينما الآراء الأكثر ميلا إلى النقد قد سادت فى الأبواب الأخيرة. وهؤلاء من الباحثين فى مجال علم النفس أو بخاصة العلوم الاجتماعية. وسوف التزم الترتيب نفسه فى عرض تعقيباتى.

النظرية التطورية

أدبيات مبحث الميمات بدأت نشأتها فى دراسات عالم الحيوان والمفكر التطورى ريتشارد دوكنز. واطردت مسيرتها منذ ذلك الحين لتكشف عن النفوذ القوى للبيولوجيا التطورية. ومع مواصلة هذا النهج فى البحث ظهرت مشكلات كثيرة بسبب محاولة التناظر بين الجينات كنواسخ بيولوجية، والميمات باعتبارها المعادل الثقافى لها.

تفسير التشابه الثقافى

حققت ميمة "الميمة" نجاحا كبيرا فى الثقافة الشعبية بل إنها ظهرت ضمن مفردات قاموس أكسفورد الإنجليزى. ولكن لم يستقر الرأى بعد عما إذا كانت الميمات موضوعا جديرا بالدراسة العلمية. وإن قبول رجال الصحافة وصناع المعاجم للكلمة لا يعكس سوى الاستخدام العام المشترك لها ويضع الميمات فى صورة مفهوم نفسى شعبى قابل للحياة. ولكن ليس لنا من سبيل يؤكد لنا أن الميمات موجودة باعتبارها مفهوما علميا.

لماذا هذا؟ لنخطو لحظة خطوة إلى الوراء ونلقى نظرة على ما يميز مبحث الميمات عن النظريات البديلة. يؤكد مبحث الميمات أننا يمكن أن ننظر بعين الميمة لما نعنيه بانتشار الثقافة. المعنى المتضمن فيما سبق هو أن ثمة عنصرا فاعلا لم نلحظه فى السابق يشارك فى التواصل الاجتماعى ، شىء غير المرسل والمتلقى ويلزم وضعه فى الاعتبار. ويفترض مبحث الميمات مقدما وجود عنصر فاعل تطورى - الناسخ أو المتضاعف - يتطور وفاء لمصالحه الخاصة (التى يمكن أن تكون مستقلة عن مصالح أى من رسائل المرسل والمتلقى لها). وتذهب الغالبية إلى تحديد هذا العنصر بأنه الرسالة ذاتها. لذلك يتعين أن نرى الميمة باعتبارها ناسخا يكون نشطا أثناء الاتصال الاجتماعى على نحو يجعلها تؤثر فى تكاثره. والمشكلة أن لا أحد حتى الآن حدد أجزاء من المعلومات لها هذه الصفات.

لماذا نفترض وجود هذا الشىء؟ السبب أن حقيقة التشابه الثقافى بحاجة إلى تفسير. كل منا لديه خبرة تفيد بأن شخصا آخر يعبر عن آراء مشابهة لرأيه أو يسلك سلوكا مثله. يفيد هذا بوجود نسخ كثيرة من المعلومات تشكل أساسا لهذا الاعتقاد أو السلوك بين الناس. ولكن كيف نشأت هذه الجماعية؟ هل المعلومات وثيقة الصلة بالموضوع انتقلت إليهم عن طريق آخرين؟ أو ربما أن البيئات المتماثلة سبب فى الإيمان بمعلومات مشتركة - معلومات مستقرة فى رءوس الناس منذ ميلادهم عن طريق وراثة جينية - إلى حين يعبر عنها شخص ما فى هذا الموقف. أو ربما تعلم كل فرد المعلومة وثيقة الصلة بالموضوع عبر خبرات سابقة بالظروف الطبيعية الخاصة بهم دون أن

يحدث اتصال مع أى شخص أو يمتلك تلك المعرفة فطريا. واقع الأمر أن هناك ثلاثة تفسيرات معيارية للتشابه الثقافى.

- الانتقال (التطور الثقافى عن طريق التعلم الاجتماعى).
- الجينات (التطور البيولوجى).
- التعلم الفردى (تطور متقارب عن طريق التناظر مع الطفرة من منظور ثقافى).

يرتبط مبحث الميمات بأول هذه التفسيرات. لذلك فإن ما نحتاج إليه لكى نفضل تفسير علماء مبحث الميمات للتشابه الثقافى هو برهان على أن الثقافات تتطور بفضل وراثة للمعلومات عن غير طريق الجينات. والمشكلة إذن هى إلغاء الآليات الأخرى (التى حددناها توا) والتى يمكن أن تكون أساسا لتوالد السمات الثقافية عبر الزمن. ولكنها لا تشتمل على ناسخ ثقافى - أو فى الحقيقة تعلم اجتماعى من أى نوع كان. كيف لنا أن نمايز بين هذه البدائل؟

وجدير بالذكر هنا أن الباحثين فى علم النفس التطورى (من مثل توبى وكوسمايدس ١٩٩٢) يؤثرون خيار الجينة. إنهم يلتمسون خفض دور الانتقال إلى أدنى حد، والتأكيد بدلا من ذلك على تنبيه محتوى ذهنى فطرى عن طريق منبهات أيكولوجية بسيطة محتملة. ويعتقدون فى الأساس أن السمات "الثقافية" موجودة بالفعل فى المخ ولا تحتاج للتعبير عن نفسها سوى شرارة بيئية. ومن ثم فإن ما يبقى لتفسيره من منظور سيكولوجى تطورى ليس ديناميات الانتقال الاجتماعية بل استحضار الديناميات: ما هى أنواع الاستجابات التى تستثيرها البيئات المختلفة؟ إن بويد وريتشرسون (فى هذا الكتاب) مقتنعان بهذه الإمكانية، إذ يؤكدان أن ذخيرة المعرفة البشرية تتراكم سريعا لتصبح ذات أصل جينى صرف. لذلك يبدو من غير المرجح أن تفسر الجينات وحدها الثقافة عن طريق أداة العقل المتكيف. ويزعم بويد وريتشرسون أيضا (فى هذا الكتاب) أن التعلم الفردى فى بيئات متماثلة يمثل تفسيرا قاصرا للتشابه الثقافى. وسبب ذلك أن الجماعات التى تعيش فى بيئة واحدة تكشف عن مجموعات مختلفة من السمات الثقافية. ولهذا يضعنا هذا الرأى وليس أمامنا سوى تفسير الانتقال الثقافى - والنتيجة أن لابد من الاحتجاج بالميمات لتفسير التشابه الثقافى. إذن لماذا كل هذه الضجة بشأنها؟

وهناك فى الواقع إمكانية أخرى (ليست معيارا ولهذا لم أضمنها التفسيرات السابقة): بناء الموطن الملائم والوراثة الأيكولوجية (انظر لالاند وأودلنج - سمى فى هذا الكتاب). إن الجماعات الثقافية التى تعيش جنبا إلى جنب ربما لا يعيش أبناؤها فى البيئة المؤثرة نفسها لأنهم عدلوا ظروفهم الطبيعية بوسائل متمايزة. ويتعلم الناس فى هذه الحالة سماتهم الثقافية عن طريق التفاعل مع المشغولات الفنية وليس مع الناس. وحسب هذه النظرة تختلف الجماعات الثقافية التى تعيش فى بيئة واحدة عن بعضها لا لأنهم يتعلمون معتقدات وقيما تمايزهم عن غيرهم، بل لأنهم متأثرون بمشغولات فنية موروثة عن الأجيال السابقة. ويمكن حتى أن تكون هذه طرزا من مشغولات فنية لا توصل معلومات من السلف إلى قاطنى تلك البيئات الحاليين (كما هو الحال بالنسبة للكتب). إذ يمكن أن تأخذ بدلا من ذلك شكل الأدوات والبيئة "المبينة" والتى تؤثر على نحو غير مباشر فقط فى الاتجاهات والمعتقدات. ولهذا فإننا إذ نتمسك بقدرتنا على معالجة البيئة على المدى البعيد (وهى قدرة مشتركة بيننا وبين أنواع أخرى كثيرة) نستطيع مواصلة إسقاط دور الميمات فى تفسير اكتساب الثقافة - حتى فى مواجهة التحسينات التقانية السريعة مثل ما يجرى حولنا الآن. إن نتائج التغذية المطردة للوراثة الأيكولوجية مضافا إليها أمخاخ كبيرة متطورة قادرة على معالجة المعلومات المختزنة بفضل نشاط الأجيال السابقة فى البيئة، يمكنها من حيث المبدأ أن تفسر التشابه وكذا الاختلافات بين الجماعات الثقافية[1].

هل من دليل غير مباشر على الميمات؟

فى مواجهة هذه المدارس الفكرية المتنافسة ولكل منها أنصارها من أصحاب الصوت الجهير والثقافة الرفيعة أرى لكى يلقى الفرض الميمى تأييدا، أننا بحاجة إلى

(١) ليست هذه بالضرورة النتيجة التى يريد منا لالاند وأودلنج - سمى أن نخلص إليها حين يؤكدان أهمية بناء الموطن الملائم. ولكن إطاريهما الفكرى يمكن أن يحيل عبء تفسير الثقافة من الوراثة الثقافية إلى الوراثة الأيكولوجية.

دليل من نوع ما يؤكد أن الميمات موجودة ويمكن لهذا الدليل أن يكون مباشرا أو غير مباشر. ولنا أن نستدل من الدليل غير المباشر على وجود الميمات من الآثار المتخلفة عن نشاطها فى العالم؛ ويمكن للدليل المباشر أن يكشف لنا عن موقع وجود الميمات أين هى وما شكلها.

وإن الدليل غير المباشر الجيد الدال على وجود الميمات يتمثل فى إثبات وجود دينامية مستقلة للتغير الثقافى والذى لا يمكن أن نعزوه لنشاط الناس الهادف. وسوف يكون المرء بحاجة إلى أن يلحظ حركة مميزة الاتجاه للتغير الثقافى والتى تعكس مصالح ناسخ ما يصارع مع الجينات للتحكم فى السلوك البشرى - الميمات. وهذا السبب فى شيوع التمسك بالميمات لتفسير السمات الثقافية سيئة التكيف **Maladaptive** ولماذا ينجذب أنصارها فى الغالب إلى أمثلة عن الميمات التى تبدو "لا عقلانية" بالنسبة للأفراد (مثل العزوبة)، ولماذا يساوون بين الميمات والفيروسات للتعجيل بالتأثير بالحالة المرضية فى "العوائل". والمشكلة هى استثناء السمة الشاذة هنا أو هناك - أن الثقافة يغلب عليها الطابع التكيفى للناس والسماح للنوع البشرى لتكون له الهيمنة على كوكبنا وموطننا الأرض بأسلوب رائع مذهل. وإذا كانت الميمات طفيليات فلابد وأن تكون متكافلة.

لذلك فإن المرجح أكثر من غيره، إذا كانت الميمات موجودة أن يعكس مسار التطور البشرى مصالح الجينات والميمات التى يتزايد اعتمادها على بعضها باطراد. وطبيعى أن تزايد التبادلية الفعالة بين هذه النواسخ من شأنه أن يؤدى إلى أن يصبح النوع البشرى قادرا على استكشاف مواطن أيكولوجية جديدة ملائمة بفضل النزوع الوظيفى الإضافى الذى هيأته للبشرية علاقتها بالمتكافل الميمى. ونتيجة لهذا أن يصبح البشر المعاصرون مستغلين "حيز نشاط هادف **Design Space**" تطورى أوسع مدى، أو نظاما لأساليب حياة حيث يمكنهم النمو والازدهار - أكثر مما كان قبل أن تظهر الميمات.

وإن التجلى الواضح للتوسع التعاضدى فى بناء الموطن الملائم من خلال تعاون الجينة - الميمة هو الزيادة السريعة فى التحسينات التقانية المقترنة بالحضارة. حقا هذا

ما يمكن أن يقوله الكثيرون من أنه أفضل دليل غير مباشر على فعالية الميمات - دورها (غير المحدد) فى تطور المصنوعات الفنية (انظر على سبيل المثال جابورا ١٩٩٧)[١].

ونذكر أن بويد وريتشرسون يقدمان أمثلة (فى هذا الكتاب) عن التحسينات المتراكمة فى أدوات مختلفة مثل البوصلة. وتبدو هذه الأمثلة برهانا على أن سلسلة من الأشكال الفنية الصناعية يمكن أن تكشف عن امتداد تاريخى مع التعديل - أو مرور المعلومات عبر سلسلة من النماذج لتشكل حالات نسب وترابط لانتقال وتضاعف المعلومات. وأخيرا تكشف هذه الإنجازات المعقدة عن دليل عن الاستعداد الهادف أو التكيف مع وظائف محددة.

ولكن لا يزال هناك نوعان من التفسيرات لهذا الاستعداد الهادف الواضح. ترى هل يظهر لأن أفضل الأدوات أداء انتخبها الناس اصطناعا لتعكس حاجاتهم الخاصة؟ أو بدلا من هذا، هل تصميمها ناتج طبيعى لنواسخ مستقلة (الميمات مرة ثانية) تعمل لإنجاز قدر أكبر من احتمال التناسخ - وذلك بأن تتحول أساسا إلى أدوات أكثر نفعا للناس؟ بعبارة أخرى هل يعكس تطور الثقافة إرادة الناس أم مصالح الميمات المتضافرة؟ حرى بأن يكون واضحا أن من الصعوبة بمكان فصل هذين الفرضين التوأمين المرتبطين ببعضهما ارتباطا وثيقا.

وعلى الرغم من هذا فإن بعض علماء مبحث الميمات يرون المصنوعات الفنية "ميمات" (مثال بلاك مور ١٩٩٩؛ وكونت فى هذا الكتاب؛ وسبيربر فى هذا الكتاب). هل المصنوعات الفنية تفى بالمطلوب؟ أكد سبيربر (فى هذا الكتاب) بقوة أن التناسخ يستلزم ثلاثة معايير - فعالية سببية، وتماثل ووراثة. ويقصد سبيربر صراحة إلى استبعاد حالات لإعادة البناء من مبحث الميمات عن طريق معيار الوراثة. وتعنى الوراثة هنا أن المعلومات المفضية إلى إنتاج النسخة يجب أن تكون مكتسبة من المصدر لا أن

(١) يرى البعض (بلاك مور على سبيل المثال ١٩٩٩) تطور اللغة البشرية مثالا قديما عن التعاون بين الجينة - الميمة: إشارة "مرقمة" تحقق صدقا زائدا للميمات أثناء الانتقال، بينما البيئة النحوية تهيئ مزيدا من التعقد والصقل لنقل الرسالة بغية التآزر الاجتماعى البشرى. ولكن اللغة تعانى من مشكلة مقترنة بأى شكل من أشكال الاتصال: الحاجة لتحويل لغة المخ إلى شفرة عامة والارتداد ثانية. انظر الفصل الخاص بمشكلة الاتصال حيث يناقش هذه المشكلة.

يتولى المتلقى مهمة إعادة بناء المعلومات الأساسية لنفسه. ويتعين أن يتأكد صدق هذا المعيار سواء حددنا الميمات على أنها فى الرأس أم فى صورة مصنوعات فنية.

ويبدو فى الواقع أن هناك خليطا متباينا مهما من النواسخ الميكانيكية - الرسائل المسلسلة والصور الضوئية "فوتوكوبيا" والفاكسات - التى تفى بجميع المعايير التى ذكرها سبيربر للتناسخ. ولنأخذ كمثال عمليات التحميل أو النسخ الإلكترونى على صفحة الشبكة ولكن المعلومات المطلوبة يجرى نسخها فى لحظات على القرص الصلب المحلى للمتصفح. ومن المفترض أن جانبا ما من محتوى هذه الصفحات هو الذى أطلق عملية التحميل ـ ومن ثم استنساخ المحتوى. وتكفل البرامج أمانة عالية الدرجة لعملية الاستنساخ تأسيسا على مصدر المعلومات.

يعتبر هذا استنساخا إذا نظرنا إليه بعين المصنوعات الفنية بينما الناس يتولون فقط دور العناصر الحافزة للعملية. ولعل الاستنساخ الضوئى مثالا أكثر وضوحا: حبر على ورق بمثابة طبعة للنسخة، دون أن تتضمن العملية تحولا فى النمط الظاهرى. حقا إن عملية الاستنساخ تشبه تماما الانقسام الاختزالى **Meiosis**: استنساخ مباشر للنمط الوراثى الميمى، شبكة حبر إلى شبكة حبر. وليس مهما من يقرأ النسخة. وليس مطلوبا من الناس سوى الضغط فقط على زر مركب فى الآلة. (ومعروف أن فيروسات الكمبيوتر تتناسخ من خلال أجهزة كمبيوتر ملحقة بالشبكة مع أقل تدخل بشرى). وإن الشىء المهم أن لدينا عددا أكبر من نسخ المصنوع الفنى عند نهاية التدريب. والملاحظ هنا أن لا حاجة لكى يحدث تناسخ للمعلومات فى الأمخاخ أثناء العملية طالما وأن كل ضغطة على زر النسخ يمكن أن تحدث بناء على قاعدة ذهنية تحدد مسبقا ما عساه أن يكون مطلوبا على صفحة الورق.

ولكى نرى المصنوعات الفنية كنواسخ يجب أن يحدث تحول ذهنى للمنظور ليرى العالم كما يراه الناسخ. وعلمنا دوكنز (١٩٧٦) أن علينا فى غالب الأحيان أن نفكر فى العملية البيولوجية من منظور الناسخ الجينى (وهو ما يعنى أحيانا أن تصبح الكائنات العضوية غير مرئية تقريبا ـ كما هو الحال بالنسبة لجينات الأورام **Oncogenes** التى تتكاثر ذاتيا عن طريق نسل خلية مرتدة **Renegade Cell Lineage** يتوسع على حساب

صحة المرء). كذلك أيضا ومن وجهة نظر المصنوع الفنى المتناسخ نلحظ أن هذه المواد - بدلا من أن تكون مستودعات معلومات خارجية لاستخدام الناس، أو عوامل مساعدة لانتقال الميمات من مخ إلى آخر - تصبح بؤرة قصة استنساخ. وإن الشيء الحاسم بالنسبة للاستنساخ الضوئى هو الأصل الموضوع على الزجاج والأسطوانة الإلكتروستاتية الدوارة، والضغط على زر النسخ. وها هنا فى هذه القصة تراجع المخ البشرى الضخم إلى مهمة تافهة هى الضاغط على الزر (وهى مهمة يمكن أن يؤديها إنسان آلى ذو عقل بسيط). وتستطيع المصنوعات الفنية فى واقع الأمر أن ترث معلومات من مصنوعات فنية أخرى "وباحث هو أسلوب مكتبة فى صنع مكتبة أخرى". (دينيث ١٩٩٥).

واستحضر باحثو الميمات الميمات الذهنية لتفسير تطور الثقافة على طريقة آلات الاستنساخ الضوئى، ولكننا الآن لدينا العكس تماما: القول بأن النواسخ التقانية يجرى إنتاجها دون أى دور ضرورى لنواسخ عقلية. ويتحول أفضل دليل خاص بالميمات - وهو تطور الثقافة الحديثة - إلى الفرض القائل بالتناسخ من مخ إلى مخ. ويندرج التناسخ التقانى ضمن مقولة بناء الموطن الملائم. وجدير بالملاحظة أن الوراثة الأيكولوجية التى قال بها لالاند وأودلنج - سمى (فى هذا الكتاب) يمكن أن تحدث من خلال هذه الأمثلة عن تناسخ المصنوعات الفنية (على الرغم من أنها يمكن أن تحدث أيضا عن طريق مجرد اطراد وجود المصنوعات الفنية إذا ما دامت فترة أطول من عمر جيل بشرى). وإذا كان تطور المخ البشرى بحجمه الكبير بدا لغزا أمكن تفسيره فى ضوء الميمات التى حثت على بناء بيت أكبر لنفسها حسبما ذهبت بلاك مور (١٩٩٩ فى هذا الكتاب)، إلا أنه تحول هنا إلى شيء غير ضرورى لإحداث هذه العملية. ومن ثم يتعين أن يكون التطور حدث لسبب آخر.

وهكذا يبدو أن التناسخ حادث فى كل مكان - داخل الخلايا (الجينات) وبين البروتينات (البريونات Prions) وفى البيئة (تناسخ المصنوعات الفنية). وإنه لمن دواعى السخرية أنه ربما لا يحدث بالطريقة التى تصورها فى الأصل دوكنز - عن طريق التعلم الاجتماعى. وإن التناسخ من عقل إلى عقل يمكن أن يكون هو الآلية الأقل احتمالا. (انظر الباب الخاص بالأنماط الظاهرية الميمية فيما يلى). وهكذا يظل السؤال مفتوحا

عما إذا كانت الميمات موجودة فى العقل أم لا. وإن الشىء اليقينى أن لا وجود لنموذج فى الأدبيات الميمية يفى بالمعايير التى قال بها سبيربر والتى تجعل المخ قاعدة للتناسخ(١).

يبرز هنا سؤال اصطلاحى: هل لنا أن نسمى أنماط التناسخ التقانى على الورق أو على الأقراص الصلبة عملية ميمية؟ يقينا إن المعلومات فى هذه الأنماط لا تتناسخ عن طريق المحاكاة حتى ولو أخذنا الكلمة بمعناها الواسع. ومن ثم فإنها لا تتطابق مع التعريف الأصلى عند دوكنز وبلاك مور. وإذا كانت الثقافة مؤلفة من معلومات داخل رءوس الناس فإن تكرار عمل نسخ طبق الأصل من المصنوعات الفنية لن يساعدنا بالضرورة على تفسير الثقافة. ويمكن للناس أن يتعلموا أو لا يتعلموا من هذه المصنوعات الفنية. وحيث إن الكتاب الراهن معنى أساسا بالميمات دفاعا عن وتأييدا لتفسير التطور الثقافى، لذلك سأقصر استخدامى لكلمة "ميمة" على المعلومة المستنسخة من خلال التعلم الاجتماعى (سياقها الأصلى). وسوف أترك لغيرى مسألة تحديد ما نسميه التناسخ التقانى للمصنوعات الفنية.

هل من دليل مباشر على الميمات ؟

هكذا قادنا عمليا بحثنا عن دليل غير مباشر على الميمات إلى اكتشاف نواسخ لمصنوعات فنية علاوة على هواجس متشائمة عن الحاجة إلى، أو عن وجود ميمات مركزها المخ. وأعتقد أننا وصلنا بذلك إلى ضرورة دليل مباشر على وجود الميمات فى العقول حتى نؤثر الفرض القائل بالميمات لتفسير الثقافة. وحيث إن الميمات نواسخ، إذن يجب تعريفها جوهريا على أساس وسائلها فى التناسخ والتى يجب أن تكون متمايزة ومستقلة عن وسائل أى نواسخ أخرى (بما فى ذلك المصنوعات الفنية). وهكذا فإن مسألة الميمات، فى رأيى، لا يمكن حسمها دون الإشارة إلى آلية تحقق استنساخا أمينا للمعلومات من خلال عملية انتقال اجتماعى.

(١) توجد عمليا نماذج متنوعة للتناسخ داخل الأمخاخ (انظر دليوس ١٩٩١؛ وكالفن ١٩٩٦؛ وأونجر ١٩٩٩)، ولكن لا شىء منها يعمل على المستوى العصبى العلمى بين الأمخاخ وهو ما أتحدث عنه هنا.

ما معنى "آلية الاستنساخ" فى هذا السياق؟ إنها، حسب تعريفها، وسيلة تمارس من خلالها المعلومات بعض تأثيرها على احتمال أن تتكاثر. (دوكنز ١٩٨٢) ويمكن للمرء أن يمضى إلى أبعد من ذلك ويطلب تحديدا للمصادر المختلفة وأدوارها فى عملية الاستنساخ ـ أى الخطوات المؤدية إلى تجميع الناتج وسرعة ذلك. بيد أن هذا دون ريب مهمة خاصة بالمستقبل.

لذلك أخلص إلى ما يلى: إذا تهيأ لنا فقط اكتشاف آلية الاستنساخ أو التضاعف التى تولد التماثل بين معتقدات وقيم الناس فسوف يكون بالإمكان فى النهاية تمييز حالات الانتقال عبر الوراثة عن أى شىء يشبه البديل الجينى أو المبنى على أساس نظرة النمو (أى البديل الذى يقترحه علم النفس التطورى). وهذا من شأنه أن يجعل برهان بلاك مور على وجود الميمات، كما عرضته فى مساهمتها هنا، أمر غير مقبول. إنه يرتكز ببساطة على التعريف القاموسى للميمات مع ملاحظة أن هذا التعريف يفيد ضمنا أن الميمات نواسخ. ولكن مسألة تضمين الميمات فى عملية إبقاء وانتشار الثقافة الذهنية تظل فى واقع الأمر مسألة مفتوحة.

لذلك أرى أن عوامل الحفز الميمى لن يتأكد دورها بالبرهان فى الوراثة الثقافية إلا حين يكتشف أحدنا ميمة. لا شىء إلا أن نرى ميمات قابلة للتحديد والتعرف عليها خلال نشاطها لكى يقتنع الناس المتربصين على الطرف الآخر من السور بأن مبحث الميمات أفضل خيار.

أظن أيضا أنه سيكون عسيرا اكتشاف ميمة دون تحديد هدف البحث وموقعه. يقول هول (فى هذا الكتاب) نحن لسنا بحاجة إلى تعريف واضح شفاف للميمات حتى نتعامل معها. ويورد (هو وبلاك مور ١٩٩٩) المثال سابق الذكر الموازى للميمات: إن التعريفات العملية الخالصة للجينات خلال الجزء الأول من القرن العشرين كانت كافية لإنجاز علم جيد. يقينا كانت وحدات الوراثة المجازية وغير المحددة موضعيا كافية لداروين لكى يكتسح ويطرح معارضيه جانبا فى القرن التاسع عشر مع التسليم بما اتصفت به حجته من قوة منطقية تؤكد الانتخاب الطبيعى كآلية. ولهذا جاء نصح هول

إلى باحثى المستقبل فى مبحث الميمات بأن يخرجوا ويجمعوا الشواهد والبراهين الخاصة بالنشاط الميمى فى العالم الاجتماعى.

هل سيكون هذا كافيا تماما؟ أعتقد لا. إذ، فى رأيى، إن الموقف بالنسبة للوراثة الثقافية ليس هو الموقف ذاته بالنسبة للجينات لأن الجينات تأكدت كآلية للوراثة المعلوماتية. ولا ريب فى أنه حال ظهور الجينات على المسرح سيصبح بالإمكان تفسير الوراثة بجميع ضروبها بما فى ذلك الثقافية. (هذا على الرغم من أننى أتفق مع بويد وريتشرسون بأن هذا غير مرجح).

وإذا لم يكن كذلك سيكون الخيار لا يزال قائما كحق لنا فى التمسك بالوراثة الأيكولوجية. لذلك فإن تحديد ميمة أكثر من أن تكون إجرائية مع تحديد آليتها للتناسخ سيكونان معا أمرا ضروريا قبل أن ينطلق مبحث الميمات فى مسيرته. إن توفر نموذج فيزيقى لتناسخ الميمات هو وحده شرط أن يتخذ مبحث الميمات وضعه الصحيح ضمن قائمة النواسخ التى تشملها "نظرية الانتخاب العامة" حسب المصطلح الذى اتخذه هول. وسوف تظل، إلى أن يتحقق هذا، مجرد تناظر مع واقع الجينات المعروف لنا أفضل من سواه[1].

(١) تأسيسا على هذا المستوى الأساسى من عدم اليقين إزاء طبيعة الميمات، يبدو لى أن من السابق لأوانه البدء فى الكشف عن أوجه التمايز بين الميمات على نحو ما فعل عدد من الكتاب. إن التمييز الذى قال به بلوتكين (فى هذا الكتاب) بين ميمات "السطح" وميمات "المستوى العميق" يشبه التمييز المعيارى فى علم النفس بين المعرفة الإجرائية والوصفية، أو إذا تحدثنا بشكل أعم، بين معرفة الأشياء ومعرفة كيف تصنع أشياء بأشياء أخرى. وجدير بالذكر أن سكوت أطران (١٩٩٨) مايز أخيرا بين "ميمات" القلب والميمات المتنامية. ويرى أن ميمات القلب مكتسبة عن طريق مكونات مغلقة معلوماتيا صاغها الانتخاب الطبيعى. وتدخل الميمات المتنامية بين الفواصل القائمة بين المكونات ولهذا يتعين معالجتها عن طريق مزيج من وحدات المعالجة ويرى أطران أن ميمات القلب تبقى وتدوم فترة أطول، ومكتسبة بطريقة أكثر مصداقية وتتصف بشكل عام بقسمات معقولة تميز النواسخ الجيدة. وإن هذه التمايزات لا تعتمد فقط على معرفة حسابات معالجة المعلومات المغلقة بل وأيضا كيفية تفاعل مع البنية الذهنية. وهذا من شأنه أن يجعل هذه المقترحات تبدو جسورة ضعفين. وأعتقد أننا أولا بحاجة إلى بيان وتأكيد وجود الميمات (كوحدات ذهنية) قبل أن نبدأ بتصنيفها إلى أنواع (أونجر ١٩٩٨).

الأنماط الظاهرية الميمية
ومشكلة الاتصال

ولكننا حتى لو أغفلنا هذه المشكلات التجريبية ستظل نظرية الميمات تواجه مشكلات كبرى. وإحدى هذه المشكلات ما هو دور وأثر التمييز بين النمط الظاهرى/النمط الجينى بالنسبة للميمات. إنه تمييز حاسم لأن الأمخاخ لا تعدى بعضها مباشرة بوحدات من محتوى المخ ، وإنما تستخدم بدلا من هذا إشارات أو رسائل. لذلك فإن الانتقال من مخ إلى مخ يتضمن بالضرورة ترجمة المعلومات الميمية من لغة المخ إلى لغة الإشارة، أى من صيغة أو شفرة إلى أخرى ثم العودة ثانية. وسوف أسمى هذه "مشكلة الاتصال".

وثمة سبب آخر لكى يعنى مبحث الميمات ببيان الوضع الذى يمكن أن يكون عليه النمط الظاهرى الميمى. لقد عمد دوكنز وهول إلى تقنين التمييز الوظيفى بين النمط الوراثى/ والنمط الظاهرى فى المنظومة الجينية. واعتبراه تمييزا بين المتضاعف/المتفاعل (انظر مقدمتى فى هذا الكتاب). وعلى الرغم من أنه من الممكن للمتضاعف أن يعمل أيضا كمتفاعل (على نحو ما يحدث بالنسبة إلى الريبوسومات على سبيل المثال) إلا أن مثل هذا الوضع ليس مرجحا أن يبقى حسبما يفيد الاعتقاد العام. وسبب هذا أن المتضاعفات والمتفاعلات لهما دوريهما المختلفين اختلافا أساسيا فى دراما التطور (كمستودع للمعلومات وكيان باق/ وكيان ناقل على التوالى) وليس مجديا أن يؤدى الكيان نفسه كلا الدورين. ومن ثم فإن أى منظومة منافسة لها متضاعفاتها ومتفاعلاتها المستقلة سوف تفوز يقينا فى سباق التطور ولو لسبب واحد هو أن وجود متضاعف أكثر تخصصا سيكون على الأرجح أكثر قوة من حيث قدرته على تكرار نفسه. وإذا اعتبرنا الميمات متضاعفات جيدة التطور فسوف يكون لزاما على علماء مبحث الميمات أن يطوروا فكرة عن المتفاعل الميمى أو "النمط الظاهرى" (على أساس التناظر مع النمط الظاهرى البيولوجى). ولكن على الرغم من وجود عدد من المتنافسين على هذا الدور إلا أن أيا منها لم يحظ باعتراف واسع النطاق.

وجزء من مشكلة استحداث فكرة دقيقة جدا عن المتفاعل الميمى هى الوصول إلى معيار يحدده إيجابيا فى تمايز عن سلفه، المتضاعف الميمى. وعرض دافيد هول (فى هذا الكتاب) معيارا لتوضيح التمايز بين المتضاعف والمتفاعل معه والذى يمكن تعميمه بغض النظر عن البنية الأساسية (ويكون بذلك احتياطيا لنزعة داروينية كلية وشاملة): الصعوبة النسبية فى إعادة تكوين المتضاعف من المتفاعل. وهذا تعميم لفكرة وايزمان والتى تقول بصيغة غير رسمية أنه ليس بالإمكان "الارتداد" من البروتين إلى الجينة. ويبرر هذا العجز لاحتمال وجود بعض الفاقد فى إنتاج الأنماط الظاهرية: الجينات لا تشفر لنمط ظاهرى واحد، وإنما تشفر لدرجات ممكنة لأشكال متباينة (وهو ما يسميه علماء البيولوجيا "معيار الاستجابة")، وذلك بفضل أثر الظروف البيئية على التنامى. ولهذا فإن علاقة النواسخ بمنتجاتها ليست علاقة واحد إلى واحد أى تطابق. معنى هذا ضمنا أن ثمة معلومات سيتم فقدها خلال الانتقال من الميمة إلى النمط الميمى الظاهرى Phemotype. وهذا الفاقد من المعلومات هو الذى سيزيد من صعوبة مشروع "الهندسة العكسية". (أو استدلال تعليمات التجميع من رؤية المنتج كما قالت سوزان بلاك مور).

كذلك فإن توضيح ماهية المتضاعف الثقافى والمتفاعل سيعمد إلى الاتجاه نحو تجنب الخلط المزمن حول "اللاماركية" فى التطور الثقافى. وحيث إن المبدأ اللاماركى يتضمن وراثة التباين الخاص بالنمط الظاهرى، فإن تحديد ما إذا كان التطور الثقافى لاماركيا أم لا سوف يعتمد على التمييز بين النمط الميمى والنمط الظاهرى الميمى. إن الميمات يمكن أن تغير الشفرة أو الشكل أثناء الانتقال ولكن الوراثة الثقافية ستكون لاماركية فى حالة واحدة فقط إذا كانت الميمة فى صورة النمط الظاهرى (الجامع للخصائص المعلوماتية) أثناء الانتقال. وسوف يكتسب متلقى الميمة فى هذه الحالة نوعا من النمط الظاهرى الميمى. هذا هو السبب فى أن بيان التمييز الصحيح بين المتضاعف والمتفاعل يعتبر حاسما فى سبيل وصول مبحث الميمات إلى فهم أساسى.

بيد أن هذا سيخلفنا فى مأزق مؤسف ، على الأقل طالما نتخذ الفاقد من المعلومات معيارا لتحديد شكل النمط الظاهرى للمتضاعف. وينشأ هذا المأزق كما يقول هول (فى هذا الكتاب) لأننا بدون فكرة واضحة عن ماهية المعلومة الميمية - أى كيف أن المعلومة فى جزء من الكتابة تختلف عن المعلومة فى جزء من الورقة المكتوبة عليها - سنفتقد

الوسيلة الجيدة لتحديد متى فقدناها. وإذا أصررنا على استخدام الفاقد من المعلومات كمعيار يحدد المتفاعلات فإن هذا سيوقف التقدم فى مبحث الميمات إلى حين أن نعرف كيف يحدث هذا الفاقد.

ودفع دان سبيربر بأن من الصعوبة بمكان على المتضاعف أن يحل مشكلة الفاقد من المعلومات أثناء الاتصال الاجتماعى. إن المتضاعفات من المصنوعات الفنية التى فى صورة حبر على ورق يمكن أن تتكاثر بأمانة عالية الدرجة للغاية. إذ مع استخدام آلات النسخ الضوئى تحصل على تكاثر ناسخ من ناسخ مباشرة وبذا لا يكون ثمة فاقد من المعلومات. ولكن نظرا لأن وحدات من المخ، كما أشرنا فى السابق، لا تقوم هى بنفسها بالرحلة من رأس إلى آخر، فإن دورة حياة الميمة تستلزم ترجمة الميمات من مركب خلوى عصبى ما إلى شكل آخر للانتقال الاجتماعى - مثال ذلك إلى أجزاء من الكلام. وهكذا فإن دورات التضاعف أو التناسخ الميمى تتضمن مراحل للترجمة من شفرة وبنية أساسية إلى غيرهما. وحيث إن الترجمة نادرا ما تكون كاملة تماما فإن هذا يعنى ضمنا أن الفاقد المعلوماتى سيحدث بانتظام.

المشكلة هنا هى إذا كان الكلام نمطا ميميا ظاهرا فإنه كحامل رسالة جامع لخصائص متباينة (وهذه هى حجة تشومسكى الشهيرة "ضعف المنبه" بشأن حدوث الرسالة اللغوية. ولكن لكى تصل نية المرسل صحيحة يتعين على المتلقى أن يستعيض عن فاقد المعلومات بالانهماك فى نوع ما من إعادة بناء فحوى الرسالة المستهدفة. وإذا كان على كل مخ عائل أن يجرى عملية إعادة بناء مهمة لمحتوى الميمة من المعلومات فسوف ينخفض احتمال تناسخ الرسالة بسبب تباين الآراء بشأن الكيفية التى يعالج بها كل مخ المعلومات الواردة (بسبب اختلاف المعلومات الأساسية التى اكتسبها الأفراد والحسابات الاستدلالية التى يستخدمونها...إلخ).

اقترح سبيربر مخرجا من هذه المشكلة. ويتمثل فى أن للمخ جهاز عام لحل الشفرات - أداة تمكنه من أن يستدل على نحو موثوق به على قصد المرسل ومن ثم فحوى الرسالة بغض النظر عن أى ضوضاء متداخلة أثناء الانتقال أو أى خاصيات تتعلق بأسلوب المرسل فى التشفير والإنتاج. وحسب هذه النظرة يتعين أن تكون

الأمخاخ طورت مرشحات لتقدير جدوى المعلومات الواردة من البيئة الاجتماعية حتى تحمينا من هجمة سريعة لفيضان يحمل معلومات رديئة (أو من أن تخدعنا سلوكيات غبية لأشخاص لهم دوافع خفية). ويمكن لآلة التعادل الاستدلالى هذه أن تكفل أيضا استنساخ مادة الميمات أثناء عملية الانتقال الاجتماعى. ولكن من غير المرجح أن يصل تشغيلها حد الكمال إذ ستظل هنا مشكلة احتمال حدوث درجة عالية من التحول. وسوف يظل الارتفاع الكبير لمعدل التحول المفاجئ مشكلة محتملة.

كذلك فإن الحاجة إلى توصيل الميمات بين الأمخاخ عبر وسائط تضيف أيضا تعقيدا آخر أكثر أساسية. وإذا كان التعادل النفسى للمدخلات الميمية مهما لإنجاز تواصل ناجح فإن المعلومة الميمية لن تكون، إذا شئنا الدقة، موروثة لأنها لم تمر من الشخص أ إلى الشخص ب. ونجد بدلا من هذا سببا آخر لتشابه المعلومات المكتسبة اجتماعيا بين الأفراد: معالجة استدلالية موروثة بنائيا يقوم بها المخ (سبيربر - هذا الكتاب). وتتوقف عمليات إعادة البناء هذه على تاريخ طويل من الانتخاب الجينى خاص بلحاء المخ البشرى، وليس على مرور المعلومات من شخص إلى آخر فى مسارات ثقافية ممتدة منذ السلف. وتأسيسا على هذا فإن سبب التشابه بين المعلومات فى مخ أ ومخ ب هو النتيجة اللازمة عن علم النفس التطورى لا مبحث الميمات. ونظرا لاختلاف الأسباب لنا أن نتوقع أيضا اختلاف الديناميات على مستوى التجمع البشرى، وذلك بسبب اختلاف معدلات الطفرة أو أنماط الانتخاب على سبيل المثال. وتنشأ عن هذا مشكلة أساسية لمبحث الميمات باعتباره عملية وراثة (وهى النظرة العامة إلى مبحث الميمات).

بيد أن العملية الميمية لا تزال تضفى ميزة تطورية حتى وإن اعتمدت على أسلوب تصحيح الخطأ فى المخ لإنتاج تشابهٍ ثقافى بين المعتقدات والقيم. وبسبب هذا فإن المعلومة نفسها مكتسبة عن طريق انتقال - زائد - تصويب أكثر فعالية وأكثر عائدا من التعلم الفردى عن طريق المحاولة والخطأ (دان دينيت، الاتصال الشخصى). علاوة على هذا فإن تصحيح الخطأ جانب مهم فى الوراثة الجينية أيضا ولهذا يمكن لمنظومات التناسخ أن تعمل بفضل هذه المساعدة دون حاجة إلى تسميتها شيئا آخر.

وتشير سوزان بلاك مور (الاتصال الشخصى) إلى أن تفكير سبيربر يقود إلى أن نتوقع، حال وجود متضاعف أو ناسخ ثقافى، ضرورة وجود عملية انتخاب للآليات المحسنة للانتقال عبر الزمن. ولا ريب أنه بهذه الطريقة سينخفض تكرار الاعتماد على عملية إعادة بناء المعلومة من مصادر محلية فى كل مرة، كما ستزيد نسبة المعلومات المنقولة عمليا. وتبنى رأيها على فرض مسبق يقضى بأن هذا هو ما حدث حقيقة خلال عمليات الانتقال الكبرى فى التطور الثقافى من مثل اللغة والكتابة والاتصال المبنى على أساس الكمبيوتر. ولكن سواء أدى هذا إلى زيادة قابلية انتقال الميمات أو أدى فقط إلى مجرد أمانة النسخ فإن الأمر سيظل بحاجة إلى تحديد.

علم النفس

طائفة كبرى أخرى من القضايا المتعلقة بسيكولوجيا الميمات.

هل يتعين علينا أن ننفذ إلى الداخل؟

إحدى القضايا الأساسية فى هذا المضمار هى ما إذا كان مبحث الميمات يمكنه أن ينطلق دون فكرة واضحة عن ماهية أنواع التحولات التى يمكن أن تطرأ على الميمات أثناء تخزين المخ واستعادته لها. وهل يمكن لمبحث الميمات أن يدع المخ وكأنه صندوقا أسود ويتعامل فقط مع جوانب الانتقال الاجتماعى؟ إن فضيلة إغفال علم النفس هى أننا لسنا بحاجة إلى أن نقلق بشأن شىء لا نعرف عنه الكثير من حيث طريقة عمله: كيف يعالج المخ المعلومات. هذا هو الخط الذى التزمته بلاك مور (فى هذا الكتاب) وهول (فى هذا الكتاب أيضا). إذ يدفعان بأن مبحث الميمات يمكنه مبتهجا أن يغفل ما يجرى داخل رءوس الناس لأن العمل الحقيقى هو ما يحدث داخل النطاق الاجتماعى أو على مستوى الناس. ولكن بويد وريتشرسون يشعران أن هذه المنطقة من البحث فى مبحث الميمات بها بعض المشكلات - وأن الآليات النفسية التى تشكل أساسا للوراثة من المرجح أنها تتسم بالفوضى وتظل مجهولة إلى حد كبير. ولهذا نأيا

بنفسيهما خجلا عن هذه القضايا التفصيلية. وزعما أن الجانب النفسى للأمور كيفما كان فى نهاية الأمر إلا أن التطور الثقافى يمكن اعتباره، مع هذا، عملية داروينية من حيث مستوى السكان: كل جيل عليه أن ينتج معلومات لتخزينها فى أمخاخ الأجيال التالية. وصحيح أن أيا كان ما يحدث "فى الداخل" فإن بالإمكان تفسيره على أنه نوع ما من الانحياز فى اتخاذ القرار لصالح نوع دون الآخر أثناء الانتقال (وهو ما تظهره بقوة نماذج التطور المشترك للجينة ـ الثقافة). بيد أن هذا لا يحد بصورة فعالة من أنواع النماذج اللازم بحثها.

علاوة على هذا إذا أغفل مبحث الميمات علم النفس على الرغم من أن عمليات التحول الكبرى تحدث داخل المخ فإن مبحث الميمات بذلك لن يتعدى دوره مجرد تفسير جزء من العملية التطورية الثقافية. ونظرا لأن بقاء الميمة ربما يكون رهن التفاعل بين ما يحدث لها فى خارج وداخل المخ فإن إغفال علماء المبحث الميمى لنصف الصورة التى ربما يحصلون عليها يعنى أن الجزء الذى يتعاملون معه صراحة ـ هو الجزء العام أو الاجتماعى ـ سيكون خطأ تجريبيا. ويشعر الباحثون فى مبحث الميمات من ذوى التوجه السيكولوجى أنه ليس بإمكان أى نظرية اجتماعية، بما فى ذلك مبحث الميمات نفسه، أن تنجح بدون أساس سيكولوجى صحيح.

لذلك إذا اتفقنا على ضرورة أن تتوفر لنا آلية تنتج التشابه (كما أكدت سابقا) إذن سيكون بالإمكان الإجابة على السؤال عما إذا كان يتعين على مبحث الميمات أن ينشغل أيضا بالقضايا النفسية. والإجابة هنا أن نعم: إنه لأمر حاسم أن نعرف كيف نتعلم أن نصبح عناصر ذات أهلية ثقافية فى المجتمع. ولهذا أعتقد أن كونت وسبيربر وبلوتكين على صواب فى هذه الناحية. وأخلص من هذا إلى القول بأن على مبحث الميمات أن يختلس النظر إلى داخل رءوس الناس. وهذا يعنى تسجيل نقطة لصالح علماء النفس.

وللأسف فإن النماذج الواقعية للعملية التطورية الثقافية على مستوى العشيرة ـ سواء أكانت نماذج تحليلية أم نوع المحاكاة المبنية على أساس الكمبيوتر والتى يفضلها كونت ستظل رهن المستقبل. وسبب ذلك أن عددا قليلا من علماء النفس الاجتماعى هم

المعنيين باستكمال صورة التحيزات خلال عملية الانتقال. ولهذا فإن الانتظار لحين اكتمال مذهب واقعى سيكولوجى ربما يكون طويلا.

المحاكاة

ترتبط علاقة مبحث الميمات بالمحاكاة بقضية كيف يمكن أن تتناسخ الميمات. ويبرز هنا سؤالان متداخلان. الأول هل المخ ذو البنية المعقدة شرط جوهرى لحدوث المحاكاة؟ وهذه مسألة مهمة لأنها تحدد لنا من المهيأ لتتكون لديه الميمات: هل فقط العناصر المركبة ذات النوايا والمقاصد مثل الناس أم أيضا الكائنات الأدنى مرتبة وأمخاخها بدون لحاء مثل الطيور؟ يؤكد كثيرون (من بينهم بلوتكين) أن لا توافق فى الآراء بشأن الآليات السيكولوجية للمحاكاة. وهذا مهم وله دلالته لأننا، كما يقول كونت (فى هذا الكتاب) لا نستطيع تعريف المحاكاة بدون الرجوع إلى القدرات الذهنية المتعلقة بذلك. وإن استخدام السلوك باعتباره المعيار الوحيد من شأنه أن يفضى إلى حالة من التشوش. مثال ذلك العدوى التلقائية (مثل التثاؤب حين يتثاءب آخرون) هو محاكاة مباشرة للنمط الظاهرى دون استدلال المحتوى الذهنى. ولا ريب فى أن اعتبار العدوى نوعا من المحاكاة يفيد أن العناصر الفاعلة ليست بحاجة لأن تستنتج على نحو صحيح نوايا الآخرين (ناهيك عن معتقداته واحتياجاته..إلخ) حتى يمكن لهذه العناصر أن تتبنى أو تحاكى سلوك الآخرين. ويظل غير معروف لنا ماهية الوسائل النفسية اللازمة للمحاكاة.

الجانب الثانى لموضوع المحاكاة مسألة أعرب كثيرون هنا عن رأيهم بشأنها ولهذا تبدو مسألة محورية. هل يجب قصر الانتقال الميمى على المحاكاة؟ الملاحظ أن بلاك مور التى تذكر دوكنز مرجعا لها تقصر مبحث الميمات على حالات سلوك المحاكاة. وتؤكد أن سبب ذلك هو أن المحاكاة وحدها هى التى تمثل عملية استنساخ مباشرة. وإذا كان لمبحث الميمات أن يتأسس على أحداث التناسخ فإن المحاكاة فقط هى التى يمكن اعتبارها آلية ميمية. ولكن كما رأينا توا لا يزال الجمع غير مجمع على رأى بشأن المحاكاة هل هى سلوك استنساخ أم حالة استدلال ذهنى (كما تفترض أدبيات "نظرية

عن العقل"). وهذا من شأنه أن يجعل دفاع بلاك مور محلقا فى فراغ. ويلاحظ هنا أن بويد وريتشرسون وكونت وهول ولالاند وأودلنج - سمى وبلوتكين يشنون هجوما، ولو بشكل عابر، تأسيسا على هذه الحجج جزئيا ضد موقف بلاك مور من هذه القضية. ويبدو، من حيث العدد على الأقل، أن الآراء ضدها من هذه الناحية. وواضح أيضا أن المقترحات المضادة التى قدمها كل من لالاند وأودلنج - سمى وبلوتكين وكونت مقترحات مقنعة والمستمدة، على نحو ما فعلوا، من واقع الأخوة السيكولوجية.

وهكذا يحظى الدفع الذى قدمته بلاك مور بقدر قليل من التأييد وهو الدفع الذى يقضى بضرورة قصر مبحث الميمات على المحاكاة لأنها الآلية الوحيدة التى يمكن أن تدعم التناسخ على نحو جيد. ويمكن أن يظهر بعد ذلك أن صياغة نماذج مباشرة لسلوك الآخرين ليس أكثر كفاءة وفعالية من التعلم المستقل المبنى على أساس دلالات بيئية. وطبيعى أن تأسيس تناسخ الميمة - حسب تعريفها - على المحاكاة، على نحو ما تفعل بلاك مور، يعنى أننا لن نمضى قدما فى دراستنا. إن المحاكاة تفسير غامض أشد الغموض لما يحدث أثناء (أنواع من) الانتقال الاجتماعى. وتبدو العملية الآن أشبه بإسقاط سحرى لجوهر ذهنى من مخ إلى آخر - وهو يشبه كثيرا الطرح أو الانتقال التعاطفى أو "العدوى عن بعد" الخاصية المميزة للفكر البدائى حسبما يرى بعض علماء الأنثروبولوجيا (هولبايك ١٩٧٩). وما إن يفتح الصندوق الأسود للمحاكاة حتى نكتشف اختفاء السحر وأن ما به آليات من عالمنا الدنيوى هى التى تعمل.

ومع التسليم بحالة السخط العامة هذه يبدو لى أن أى شكل من أشكال التعلم الاجتماعى. وليست المحاكاة وحدها، يمثل أساسا سيكولوجيا أفضل للعملية التطورية الثقافية. ويأخذ ريدر ولالاند (١٩٩٩) المثال الشهير عن فتح الطيور لأغطية زجاجات الحليب دليلا على ضرورة هذا التعميم. وانتقلت عملية نقر أغطية زجاجات الحليب الآن إلى أجيال كثيرة من الطيور، وانتشرت فى بلدان عديدة فى أوروبا. ويسود إحساس عام بأن الطيور تعلمت هذه الجزئية من المهارة، لا عن طريق مشاهدة آخرين بل عن طريق رؤية زجاجات حليب منزوعا عنها أغطيتها مما ألهم الطيور ابتكارها الذاتى (وهذه عملية يسميها علماء النفس "تعزيز المنبه". وإزاء هذا يبدو من دواعى الرثاء أن نستبعد مثل هذا المثال من مجال الميمات حين نقصر هذا المبحث على الانتشار القائم على أساس المحاكاة فقط.

ولكن إذا التزمنا هذا الموقف الليبرالى عن التعلم الاجتماعى سوف يترتب عليه مضاعفات كثيرة. مثال ذلك أن تاريخ النشوء النوعى للميمات يصبح فجأة أطول كثيرا عن طيور وربما أيضا كائنات أكثر بدائية ليقال إن لها "ثقافات بدائية" على أساس ميمى. ويعنى، علاوة على هذا أن الاتصال المباشر بين العوائل لم يعد لازما لحدوث انتقال ميمى طالما وأن مصدر الميمة (مثل الطائر الذى نقر غطاء الزجاجة) يمكن أن يغيب عندما يجىء طائر ساذج جديد يقف عند باب المسكن. إن المصنوع الفنى الذى خلفه الطائر وراءه - أى غطاء الزجاجة المنقور ذاته - هو الذى يقوم بدور المنبه المباشر تقريبا لانتقال ميمة النقر للوافد الجديد.

وإذا سلمنا بأن الميمات يمكن تعلمها عن طريق أى آلية اجتماعية، فإن هذا يعنى ضمنا أن مبحث الميمات لابد وأن يعالج مسألة إنتاج المصنوع الفنى طالما وأن بالإمكان أن تقترن الميمات بهذه التفسيرات وليس الأمخاخ وحدها. وألمح لالاند وأودلنج - سمى (فى هذا الكتاب) إلى أهمية المصنوعات الفنية من خلال مفهومهما عن بناء الموطن الملائم. وسبق لى أن ناقشت مفهومهما من خلال نظرة المصنوعات الفنية. وطبيعى أن البشر يمثلون حوافز دافعة لتناسخ المصنوع الفنى - إنهم يضغطون على زر "بدء التشغيل" الذى يحرك الآلة. ولكننا الآن نرى أن الميمات بإمكانها أن تتفاعل مع المصنوعات الفنية أيضا، وذلك فى جهودها بحثا عن عوائل جديدة. وأرى أن إدراج المصنوعات الفنية فى دورة حياة الميمة يمكن اعتباره صياغة لعملية أكثر بدائية للاستنساخ الميمى عن طريق الإشارة. ويلاحظ فى الاتصال الاجتماعى الميمى أن المصدر البشرى ينتج الحافز - إشارة قد تكون حركة أو جزءا من كلام - الذى يحفز الميمة إلى التناسخ فى مخ آخر. وهذه الإشارات ليست ميمات فى ذاتها بل إنزيمات أو خمائر محركة للميمات ناتجة عن النشاط الميمى فى مخ مرسل الرسالة. وعندما تواجه الرسالة الواردة الظروف الملائمة - المخ "البرىء منها" - فإنها تحفز عملية استنساخ الميمة فى العائل الجديد.

هذا النموذج البسيط للتناسخ الميمى عن طريق الاتصال يصبح أكثر تعقدا عندما يخطو ما يمكن أن نسميه "المصنوع الفنى الاتصالى" إلى داخل عملية الاتصال. ويخلق مرسلو الرسائل فى هذه الحالة مصنوعات فنية لا إشارات (رسائل مكتوبة وليس كلاما). وتظل هذه المصنوعات الفنية "كامنة" فى البيئة منتظرة طوال هذا الكمون عوائل

جديدة لكى تعديها. مثال ذلك الكلمات المطبوعة على الورق يمكن أن قالبا لضوء يحيط بالورقة، وتنشأ عن ذلك إشارة حافزة تسرى من المصنوع الفنى إلى عينى فرد بسيط. ويعيد هذا الفرد المتلقى بدوره ـ وحسب أسلوب سبيربر ـ بناء الميمة اعتمادا على هذا "المنبه الضعيف"، مستخدما موارد ذهنية محلية. وحسب هذه الوسيلة لا تحتاج الميمات إلى أن تسرى ماديا من مخ إلى مخ، كما لا تحتاج أيضا إلى التزام أشكال لأنماط ميمية ظاهرية من مثل الإشارات ذاتها. ومع هذا أمكن حل مشكلة "التناسخ عبر الاتصال" لأن ميمة جديدة ظهرت فى مخ المتلقى والتى ارتبطت سببيا بالميمة المصدر من خلال المعلومة التى هيأتها الرسالة الحافزة. وهكذا تم الوفاء بشرط الوراثة عند سبيربر. وتعتبر العملية هنا تناسخا حسب تعريف دوكنز (١٩٨٢) لأن الرسالة أثرت وخلقت احتمال ظهور نسخة من الميمة. وهذا هو فى الحقيقة الدور المحدد الذى يقوم به الحافز فى مثل هذه السلسلة من الأحداث.

ولكن لنتذكر أن الكلمات المطبوعة على الورق يمكن أن تكون أيضا جزءا من سلسلة تضاعفات لمصنوعات فنية كما هو الحال عند استنساخها بآلة التصوير الضوئى. وهكذا تصبح المصنوعات الفنية الاتصالية نقطة وصل بين عمليتين للاستنساخ: تكاثر المصنوعات الفنية ذاتها، وإنتاج نسخ جديدة من الميمة. ويمكن القول هنا أن التطور الثقافى ـ على الأقل فى حالات المصنوعات الفنية الاتصالية ـ يمكن أن يعكس المصالح التطورية ليس فقط الخاصة بالمصنوعات الفنية ذاتها بل وأيضا مصالح الميمات والناس المتفاعلين معها.

وجدير بالذكر أن أدبيات مبحث الميمات نادرا ما ناقشت المشكلات الخاصة بمعالجة التفاعلات بين الميمة ـ المصنوع الفنى. بيد أن مثل هذه الظاهرة المركبة تستلزم، كما هو واضح، أن نوليها اهتماما إذا شئنا إنجاز صورة شاملة عن التناسخ الميمى.

الداروينية الذهنية

نقطة أخرى أساسية فى هذا الدفع وهى ما إذا كانت الدينامية الميمية يمكن أن يمتد نطاقها إلى داخل المخ. هل لنا أن نسمى التعلم الفردى عملية انتخاب شأن عملية

الانتقال الاجتماعى (شانجو ١٩٨٥/١٩٩٧)؟ قوبل هذا الاقتراح بمزيد من الاستهجان وبات يقينا فى وضع الأقلية ولو بين علماء النفس الأكاديميين فقط (هنرى بلوتكين، الاتصال الشخصى). ويتميز موقف بلاك مور تحديدا بالتصلب إذ ترى مهما كان ما يحدث داخل الرأس يجب ألا نعتبره جزءا من العملية الميمية، وحتى وإن كانت عملية اتخاذ القرار عملية انتخابية فى واقعها إذ سنظل نعالجها باعتبارها منظومة تناسخ مستقلة. وربما يكون هذا رأيا حكيما إذا سلمنا بإمكانية أن يصبح مفهوم الميمة فارغا عند امتداده وليشمل التناسخ داخل سياقات كثيرة.

ولكن إدراج الانتخاب ضمن التمثيلات الذهنية البديلة كجزء جوهرى من دورة حياة الميمة يمكن أن يكون حاسما بالنسبة لمبحث ميمات ناجح. وتترتب على هذه النقلة فى المفاهيم فائدتان. الأولى السبيل الوحيدة لفهم النماذج الجيدة لآليات الانتقال من مثل المحاكاة، هو من خلال تحليل العمليات والخاصيات الذهنية. ثانيا يمكن للمرء مع امتداد نطاق العملية الداروينية إلى داخل المخ (الداروينية الذهنية) أن يتجنب تشوش التفكير إذ نسميه "موجها" أو "قصديا" أو "لا ماركيا". وإذا التزمنا، بدلا من هذا، بعملية من نوع جديد تماما، فإن لنا أن نرى عملية اتخاذ القرار هى انتخاب بين بدائل ميمية اقترعت عليها عملية إنتاج لتنوعات متباينة. ويندرج ضمن هذا فى نهاية المطاف الحامل الأساسى ذاته - الخلايا العصبية - النيورونات. ولذلك فإن عملية الانتخاب سواء حدثت داخل المخ ذاته أو داخل أمخاخ أخرى، فإنها فى جميع الأحوال عملية ميمية (فيما عدا أن التناسخ بين الأمخاخ يتضمن مشكلة الاتصال التى حددها سبيربر آنفا)[١].

والحقيقة أن هناك فاصلا كبيرا يفصل أصحاب مذهب الداروينية الذهنية (الذين يحركهم عادة التفكير التطورى) عن أصحاب المذهب القصدى (وهم عادة علماء نفس

(١) إحدى النتائج المؤسفة المترتبة على علم النفس الانتخابى أنه يظهر أن لا مجال للفعالية البشرية فى عملية اتخاذ القرار. إذ يرى أن كل السيكولوجيا البشرية ما هى إلا عملية انتخاب عفوية بين بدائل من خيارات سلوكية. وطبيعى أن أنصار الداروينية الذهنية المتشددين سوف يرحبون بالتخلى عن القصدية وعن حرية الإرادة ويرون فى هذا انتصارا للمبحث الميمى.

أو علماء اجتماعيين). ويرى القصديون أن لا سبيل لتجنب قضايا المعنى عند وصف النشاط الاجتماعى البشرى. هذا بينما يدفع الداروينيون الذهنيون بأن لا حاجة للتورط فى هذه النزعة الذاتية عند القصديين لكى نفهم العمليات الميمية. وإن أى داعية لنزعة الانتخاب الذهنى سوف يفضل تطبيع علم النفس بدلا من الكشف عن الكثير من مظاهر التمايز الدقيقة الخاصة بالدافع والكامنة وراء انتقال المعلومات إذ يرون ذلك غير ذى صلة بالديناميات الاجتماعية.

ويتفق سبيربر مع كونت من حيث اعتقادهما أن من المهم بشكل حاسم التمييز بين المشاركة الجمعية للمعتقدات والقيم والانفعالات والتى تبرز فى حالة الانتقال وبين تلك الناجمة عن الخبرات الفردية المشتركة، (على نحو ما يحدث حال وقوع زلزال). إذ أن هذه الأخيرة لا تتضمن أى تبادل للمعلومات بين الأفراد. وهكذا يبدو واضحا الحاجة إلى آليات سببية تحصل على المعلومات من أ لتتجه إلى ب. ولكن ما يبقى غير واضح حتى الآن هو ما إذا كان هذا يستلزم تحولا فى اتجاه النزعة القصدية، أو ما سماه دينيت (١٩٧١) "الموقف القصدى" (أن يعزو المعتقدات والقيم كحالات ذهنية إلى آخرين). وربما كانت مثل هذه اللغة مجرد نوع من الاختزال الضرورى لمناقشة العمليات السيكولوجية داخل الكائنات ذات الأمخاخ الكبيرة الحجم. ولكن حريا أن يكون مفهوما دائما بأنها قائمة على آلة الانتخاب الدارويني عند مستوى التنفيذ.

العلم الاجتماعى

مبحث الميمات فى رأى أشد المساهمين تشاؤما عند كل من عالمى الأنثروبولوجيا الاجتماعية (كوبر وبلوخ) هو على أحسن الفروض وعد راهن عاطل من أى نتائج تؤيده. والسؤال عند هذين الناقدين هو عما إذا كان مبحث الميمات سوف يسهم يوما ما بأى شىء جديد لتفسير المجتمع. ولكن لأسباب متباينة يعتقد هذان العالمان أن الإجابة على هذا السؤال هى أن لا.

الجهل بالتاريخ

السبب الرئيسى لمفارقتهم الساخرة اعتقادهم أن نهجا خاصا ظاهريا لعلم الأمراض المعدية يشبه مبحث الميمات شائع الاستعمال بالفعل فى العلوم الاجتماعية، وأن له فى الحقيقة تاريخ طويل (ولكن غير مميز) فى تلك المباحث العلمية. والملاحظ أن كلا عالمى الأنثروبولوجيا الاجتماعية عمدا فى بابيهما إلى الإفاضة فى السرد التاريخى للنظرية الثقافية الاجتماعية فى الأنثروبولوجيا للدفع بأن مبحث الميمات أنباء قديمة - وأنها زيادة على هذا أنباء سيئة. وحرصا على أن يذكر، أن الفكرة القائلة بأن بعض الثقافات أكثر استقرارا وثباتا أو أنها تحقق نوعية حياة أرقى بسبب أن أفكارا معينة تنتشر أفضل من غيرها فكرة شائعة منذ زمن. معنى هذا أن التفسيرات القائمة للتقاليد الراسخة للتشابه بين المعتقدات والقيم موجودة دون أن تستحضر ميمات. ولكن مثل هذا النُّهج التطورية باتت مرفوضة وأسقطتها نظريات أرقى غير مدركين للأدبيات الكاملة الشاملة التى تراكمت فى الأنثروبولوجيا والمعنية بالتغير الثقافى أو التاريخ العقلى للآراء الباكرة من مثل آراء أصحاب النظرية الانتشارية للثقافة فى مطلع القرن العشرين (هدف بلوخ تحديدا). إن جهل علماء مبحث الميمات بتاريخ الفكر الانتشارى فى العلوم الاجتماعية يعنى إدانتهم بتكرار أخطاء هذا الفكر.

ويظل الزعم الرئيسى لمبحث الميمات بخاصة هو الشىء الذى لا يزال غير واضح فى نظر هذين الناقدين: هل توجد عملية جديدة قائمة على الناسخ تشكل أساسا لدينامية العدوى على المستوى العام أى التغير الثقافى. إن المشكلة الأولى فى مبحث الميمات من هذا المنظور هى ما إذا كان هناك فى الأفق كيان جديد يمكن القول إن أشياء تحدث وفاء لمصالحه (نظرة بعين الميمات). إن هذا الناسخ سيضيف نوعا جديدا من الأداء الوظيفى يمكن أن تنجزه مؤسسة اجتماعية: الدور الخاص بالميمات. إنها من حيث هى كذلك ستمثل بديلا حقيقيا وجديدا للأداء الوظيفى على مستوى الجماعة، أو السمات المتباينة المميزة لتيار الفكر البنائى فى العلوم الاجتماعية. ولكن لسوء الحظ لم يقم دليل يؤكد وجود الزعم الرئيسى أى أن ثمة نظرة بعين الميمات.

ويشدد هذان العالمان أيضا على أن حجج مبحث الميمات تعانى مشكلة الدور فى التفكير Circularity ، إن علماء مبحث الميمات يدرسون فقط الأشياء التى يبدو من المحتمل أن تحذو حذو العملية الميمية من مثل الأزياء والبدع. ويفضى النجاح المتصور لمثل هذه المغامرات التجريبية إلى شعور علماء مبحث الميمات بالرضى الذاتى. بيد أن جوانب كثيرة من الثقافة ليست وحدات معلومات أو ممارسات صغيرة يمكن عزلها وتنتشر عمليا فى مدى زمنى ملحوظ. ولنأخذ مثال اللغة الذى ينفذ ويتغلغل فى كل جوانب الثقافة. كيف يمكن لمبحث الميمات أن يتوقع تفسير هذه المكونات الأكثر أساسية للثقافة؟

ويرى البعض أنه حتى كلمة "الميمة" نفسها تثير مشكلات. ويؤكدون إن وضعها فى موازاة وثيقة مع الجينة يمكن أن يضلل مبحث الميمات خاصة إذا لم تكن الميمات فى واقع الأمر من النوع نفسه. وتتسبب أيضا فى تولد "عامل نفور" بين من كانوا بالإمكان أن يصبحوا مؤيدين للعلة الداروينية. ويتصور الخارجون على نطاق الأخوة أن الزعم بأن مبحث الميمات مغتصب متغطرس لإقليم خاص ومصطنع مزاعم متطرفة لا مبرر لها. وهذا وحده كفيل بوضع مبحث الميمات فى السلة نفسها مع محاولة قديمة ذات صلة لتفسير الحياة الاجتماعية البشرية. وأعنى بذلك البيولوجيا الاجتماعية التى اعتبرها باحثون على نطاق واسع كما وصفها دينيت (١٩٩٥) "النزعة الاختزالية النهمة". ذلك أن البيولوجيا الاجتماعية لم تترك موقع قدم يقف عليه العلماء الاجتماعيون. وأدرجت كل المسائل المهمة ضمن حساب واحد: إنجاز أقصى قدر ممكن من الصلاحية البيولوجية. وهذا ما لا يستسيغه العلماء الاجتماعيون ليس فقط بسبب المنازعات بشأن الحقوق الإقليمية ولكن أيضا بسبب أن هذه النزعة الاختزالية محكوم عليها بالفشل. وهكذا ثمة تيار خفى وراء ما يبدو رد فعل ازدرائى تجاه مبحث الميمات حتى من جانب العلماء الاجتماعيين المتعاطفين معه. ويتمثل هذا التيار فى تصور النظريات التطورية أن الهدف اغتصاب العلوم الاجتماعية (روزينرج ١٩٨١).

ولكن هذا خطر لا وجود له فى واقع الأمر. وهذا ما حرص بلوتكين (فى هذا الكتاب) على توضيحه جيدا. هل يمكن حقا اختزال جميع العمليات الاجتماعية إلى انتخاب وانتقال فقط؟ إن جميع المفاهيم التى تزودنا بها الداروينية لا تترك هذا

الانطباع عن العلماء الاجتماعيين. ويبدو لنا أن مبحث الميمات يستخدم طاقم أدوات صغير جدا بينما توجد بدائل نظرية كثيرة جدا متاحة، وثمة قدر كبير من مظاهر التعقد بحاجة إلى تفسير. وتزخر العلوم الاجتماعية فى الواقع بنظريات كثيرة. وإن ما تفتقده هو البصيرة النافذة إلى أعماق العمليات الاجتماعية الحقيقية. ويبدو أن تفسير هذا يمثل هدفا بعيدا كل البعد عن اهتمامات غالبية الباحثين فى مبحث الميمات العاكفين على البحث فى أعماق السلم الهرمى التنظيمى ولا يشغلهم سوى البحث عن النواسخ. لذلك ينتظر مبحث الميمات مستقبلا نشوب معركة على قمة الهرم فى المجال الاجتماعى ضد أنواع أخرى كثيرة من نهج الدراسة.

صفوة القول : يبدو مبحث الميمات وكأنه مجرد قضية لمن هم من خارج المبحث العلمى. وتتوفر لعلماء البيولوجيا فى هذه الحالة فرصة كبيرة لبذل محاولة لتفسير الثقافة، ولكن دون أن يضعوا فى الاعتبار الكثير من التعقدات المترتبة على هذا المشروع حسبما هو سائد على نطاق واسع. ويشعر منتقدو الميمة بالسعادة إزاء الفكرة العامة القائلة أن التغير الثقافى يتضمن انتشار كيان لا تزال خصائصه غامضة. ولكنهم غير سعداء إزاء التفسير الذى صيغ فقط فى ضوء الانتخاب والتباين والوراثة لناسخ دقيق غاية الدقة.

تشوش بشأن الثقافة

النتيجة المروعة حقا لهذا النقد هى أن العلماء الاجتماعيين - كما يصرحون هم أنفسهم - ليس لديهم تفسير بديل قابل للحياة لتفسير التغير الثقافى. وإن الشىء الذى لا يعترف به علماء مبحث الميمات، من حيث جهلهم العام بالنظرية الاجتماعية، هو أن مفهوم الثقافة ذاته - وهو عين ما يهدف مبحث الميمات إلى تفسيره - مفهوم إشكالى تماما إلى الحد الذى دعا بعض العلماء الاجتماعيين إلى التخلى عنه. ويعتقدون أن الفكرة تشتمل على طائفة شديدة التعقد والتباين من العمليات مما يحد من نفعها (ولكن غير واضح حتى الآن ما هو بالدقة البديل الذى سيحل محل الثقافة، أو ما هى المفاهيم الثانوية التى سيتفرع إليها البديل الجديد). ولهذا يمكن القول بمعنى من المعانى إن

الهدف الذى يرمى مبحث الميمات إلى تفسيره - الثقافة - آخذ فى الاختفاء وراء طبقات الجو.

والملاحظ فى الوقت نفسه إن المشروع الأنثروبولوجى نفسه يواجه مشكلة خطيرة. والسؤال الذى يفرض نفسه: هل المشكلة الأساسية مع فكرة الميمات نفسها أم مع الهدف المزمع تفسيره: الثقافة؟ إن من يأخذون الثقافة مأخذا جادا، شأن العلماء الاجتماعيين هنا، يجدون أن من الصعوبة بمكان تثبيت مفاهيمهم الخاصة عن هذا المفهوم المحورى. ويمكن للمرء أن يتحدث هنا عن شبكة معقدة غاية التعقد من المعتقدات والسلوكيات والمؤسسات الاجتماعية وكذلك الاستعدادات النفسية والانفعالات الموزعة بين كل أبناء المجتمع. ونظرا لأن كل هذه الأمور مترابطة فليس ثمة إمكانية لاختزالها. ونتيجة لهذا التشوش فى المفاهيم تخلى علماء الأنثروبولوجيا المعاصرون عن جانب كبير من مشروع تفسير التغيرات الثقافية على المدى القصير.

ولكن علماء الأنثروبولوجيا يسلمون بأن الثقافة موزعة بين الناس. وإذا تسنى لنا أن نتفق على أن جانبا كبيرا من المعرفة الثقافية مكتسب عن طريق التعلم الاجتماعى فإن هذا يعنى ضمنا أن مثل هذه المعرفة تنتشر بالضرورة بين الناس من فرد إلى آخر. وتستلزم جميع الوسائل الحسية مدخلات فى صورة تيارات وقتية من المعلومات - من مثل كلمات تؤلف جملا وجملا تؤلف فقرات. لذلك يتعين على الأفراد عند هذا المستوى القاعدى أن يكتسبوا المعلومات فى صورة وحدات جزئية (والتى لا تستلزم أن تكون ثنائية). وهنا لابد وأن يكون موجودا شيء يشبه انتقال الوحدة. وإذا لم يكن بإمكاننا التحدث عن الثقافة كظاهرة يمكن عزلها، إذن ربما يكون بالإمكان أن نواصل الحديث عن مشكلة كيفية تعلم المكونات الفكرية للثقافة عن طريق الانتقال الاجتماعى للمنبهات. ويصبح السؤال الآن كيف تتأتى ترجمة هذه الوحدات أو يتأتى تجسيدها فى داخل هيكل المعرفة والممارسة أى فى الثقافة. وهذا هو فى الواقع سؤال سبيربر - وجميع علماء النفس الذين يؤكدون أن علم النفس المعنى بالانتقال أو الاتصال يحوله أصحاب النظرية التطورية للميمات إلى صندوق أسود.

هكذا بغض النظر عن تعقد "الثقافة" كمفترض سيكولوجى داخل عقل كل شخص أو كطائفة من الممارسات والمؤسسات، فإن المكونات المعلوماتية التى تشكل أساسا للمشاركة الجمعية السلوكية للثقافة (حتى على مستوى النظرة الأنثروبولوجية) لابد وأن تمر عبر قنوات مهاجرة من عقل إلى عقل آخر. وهنا يمكن دراسة الثقافة وهى على هذه الصورة كشىء له ذاتيته - أى إذا شئنا أن نقول وهى فى صورة صريحة سافرة كتيار من الكلمات على سبيل المثال. وحقيقة الأمر أن عملية الانتقال - التى تمثل الأساس لبيان كيفية بقاء الثقافة بكل تجلياتها - هى المضمار الحقيقى لمبحث الميمات. أما المضمار الحقيقى لعلم النفس فهو كيف يعاد تجميع الوحدات الجزئية من المعرفة الثقافية حال بلوغها أو وصولها إلى عقل جديد حساس لها - وهذه عملية أساسية أخرى. (ولكن كما أكدت فى السابق ثمة عملية تشتمل على مفاتيح مهمة للغاية لحل المشكلة وتتعلق بكيفية تحول المعلومات المكتسبة ثقافيا قبل تصديرها أو إرسالها ثانية لتدخل النطاق الاجتماعى).

والسؤال الصريح الذى لا يزال قائما هو ما إذا كانت الوحدات الجزئية من المعلومات المكتسبة عن طريق الانتقال الاجتماعى يمكنها ذاتها أن تؤثر فى احتمالية انتقالها من جديد. هل الوحدات المكتسبة من المعارف المتبادلة لها فاعلية سببية فى الشئون البشرية مستقلة عن إرادة الناس أنفسهم؟ أو بعبارة أخرى هل توجد ميمات؟

لا تزال هناك حجج كثيرة فى العلوم الاجتماعية تتركز حول مسألة "الفعالية" أو مستويات التسبيب. وجدير بالذكر أن مسألة المستوى الذى يحدث عنده السلوك البشرى كنتيجة هى كما صاغها كل من هولى وستوكليك (١٩٨٣):

> **أساسا تتعلق بالاستقلالية الذاتية للفعالية: إذا كان مجتمع أو بنية ما حقيقة موضوعية يستجيب الناس لمتطلباته بأساليب محددة، إذن فهو فعالية مستقلة ذاتيا، وأفراد الناس هم العناصر الفاعلة. ويتمثل التفسير الوحيد المقبول تأسيسا على الأداء الوظيفى للمنظومة الاجتماعية. وإذا كان المجتمع أو البنية من ناحية أخرى ناشئ عن، وباق أو متغير فقط نتيجة ما يفعله الناس،**

فإن الأفراد فى هذه الحالة عناصر فاعلة مستقلة ذاتيا، والمنظومات هى نتائج مترتبة على أفعالهم وتكون أخيرا قابلة للتفسير عن طريقهم.

هذه المسألة - الفرد أم الجماعة - ظلت محور المكانة العلمية للعلم الاجتماعى منذ بداياته الأولى - مع دور كايم على سبيل المثال تبدأ هابطة من القمة إلى القاعدة من حيث اتجاه المسار السببى. هذا بينما المنهجيون أصحاب النزعة الفردية من أمثال روزبنرج (١٩٨٥) فإنهم يتخذون مسارهم من القاعدة إلى القمة. وأضاف دوكنز (١٩٧٦) مستوى جديدا أدنى للفعالية إلى النظرية البيولوجية حين عنى بالتأكيد على أن حالات التكيف يمكن أن تعبر عن مصالح الجينات دون الأفراد أو الجماعات. وبالمثل أشار اقتراح دوكنز الأصلى عن الميمة إلى أن ثمة مستوى جديدا وأدنى للفعالية يمكن أن يكون أيضا وثيق الصلة بموضوع تفسير الوقائع الاجتماعية. وتنقل النظرة بعين الميمة موقع الفعالية الثقافية إلى ما دون مستوى "أرضيات" الأفراد والجماعات إلى مستوى "الجزء الأسفل" للمعلومات ذاتها. بيد أن هذا الجدال العتيق المتعلق بتحديد موقع الفعالية ليس من المحتمل حسمه هنا. وإذا حدث أن تبين لنا أن التناسخ يشكل أساسا داعما لنوع من اكتساب المعرفة فإن من غير المحتمل أن يشمل هذا الصورة كلها على نحو ما يؤكد سبيربر (فى هذا الكتاب). ولهذا فإنه من غير المحتمل أن يتسنى لمبحث الميمات أن يقدم لنا تفسيرا كاملا وافيا للتغير الثقافى. وسوف تظل باقية بعض جوانب الاتصال الثقافى بسبب الشد والجذب بين الجينات والبيئة.

وظهرت نزعة ضمنية فى الجدل بشأن الفاعلية بحيث تم عرض البدائل المتاحة فى صورة خيار إما /أو. معنى هذا إما أنه من المفترض أن يكون الأفراد عناصر مستقلة تماما، أو أن الأرصدة الثقافية لدى الأفراد يحددها تماما وبالكامل المجتمع الذى يعيشون فيه. وأصيب الجدل بشأن الميمات بعدوى تقييد مماثلة. ولكن يبدو فى الحقيقة أن التعلم الفردى مباشرة من البيئة الطبيعية (خارجى المنشأ) يمكن أن يحدث فى وقت مشترك مع التعلم الاجتماعى وكلاهما من أعضاء آخرين من أبناء المجتمع وكذلك من مصادر مطبوعة مثل الكتب. وأحسب أن مفهوم لالاند وأودلنج - سمى عن الوراثة البيئية من خلال عملية بناء الموطن الملائم قطعت شوطا طويلا فى اتجاه تناول ومعالجة التعقد

الإضافى للثقافة الذى حدد معالمه كل من كوبر وبلوخ. إن البيئة "المبنية" (بما فى ذلك ثقافات تخزين المعلومات من مثل الكتب والحواسب الإلكترونية) التى تفيد يقينا النشاط البشرى هى فى نهاية المطاف تجل ونتيجة لأنشطة أجيال سابقة. وإذ يتوفر لنا ثلاثة أشكال للوراثة (الجينات والبيئات والمصنوعات الفنية) فإن هذا يعنى أن لدينا وسيلة لصوغ نظرية متقدمة عن علاقات التقييد المتبادلة بين مستويات الناسخ الفردى والمجتمعى والثقافى داخل إطار تطورى صريح.

هل من تقدم فى مبحث الميمات؟

يوجد اتجاه واضح فى الصراع العام من أجل فهم الثقافة، لزيادة التباعد بين الفرق مع خفض درجة الوضوح المتبادل. يتجه أحد الخطين إلى التمحور حول الدراسات الثقافية بينما يلتمس اللجوء إلى العالم. وربما تصبح الميمات أكثر فأكثر صيحة التجمع ولم الشمل للداروينيين على اختلاف شاكلتهم عند مناقشة الثقافة، وأن تكون فى الوقت نفسه موضوعا للسخرية بين من يستلهمون الإنسانيات. وهكذا يمكن أن تؤدى الميمات دورها الصغير فى زيادة الانقسام بين الباحثين. وربما لا يكون الجدل بشأن الميمات على الإطلاق بل مسألة مزاج أكثر منه أى شىء آخر. ويغدو الأمر فى أساسه ما إذا كانت فكرة الميمات "تروق" لك وأن يكون مزاجك هذا راجعا إلى كونك إما "داعية تجميع" أو "داعية تفريق"، أى مؤمنا بالتحليل أو بالتأويل.

وإذا كان واضحا أنه على الرغم من الإيمان المشترك بين المجتمعين هنا بضرورة التزام نهج تطورى من نوع ما لدراسة الثقافة، إلا أنه، مع هذا، ظلت حواجز مهمة قائمة تحول دون الاتصال بين أصحاب المباحث العلمية المختلفة ولعل هذا ناجم عن التواريخ المتباينة لهذه المباحث العلمية فى موقفها من أساليب التناول المعتمدة على نظرية التطور. والملاحظ أن علماء البيولوجيا لديهم استعداد مسبق لبحث قضايا الانتقال نظرا لأن الوراثة تشكل محورا لموضوع دراستهم. هذا بينما من تمرسوا على العلوم الاجتماعية كانوا أكثر اهتماما بالبنية والوظيفة - التى صادفت تقليديا إجابات دون الانتباه إلى الديناميات، ناهيك عن مسألة الانتقال وهى مسألة أكثر تحديدا من

حيث خصوصيتها. ومع هذا فإن الأنثروبولوجيا الاجتماعية علم له تاريخ طويل فى الفكر التطورى، إذا تحدثنا عنه بشكل عام جدا، والذى لم يثبت نجاحه. ويسود بين علماء الأنثروبولوجيا الاجتماعية نزوع عام نحو الإحجام والذى يبدو فى صورة "أن نكون هناك" يعنى الالتزام بفعل كذا. وطبيعى أن يكون عسيرا على المؤمنين بالميمات أن يقنعوا هؤلاء العلماء الاجتماعيين الحذرين ومن ثم المتحفظين الصموتين بأن الأمور الآن ربما اختلفت. وثبت بالمثل أن من الصعب على علماء الأنثروبولوجيا أن يفسروا بالدقة ما حدث من أخطاء بالنسبة لحالات التجسد السابقة للنزعة التطورية الثقافية، أو أن يفسروا تحديدا لماذا من المرجح أن يخطئ المنظور الميمى ذاته حتى وإن قطع شوطا واضحا على طريق تفسير الثقافة.

ولكن ثمة عوامل أخرى إلى جانب الخلفية الأكاديمية تبدو أيضا وكأنها تفرض استخدام كلمة "الميمة" فى الأوساط العلمية. مثال ذلك، أن فريقى بويد - ريتشرسون ولالاند - أودلنج - سمى كلاهما يستخدم الصياغة نفسها لبحث التطور الثقافى. ولكن يقبل فريق بينما يرفض فريق فكرة اعتبار وحدات المعلومات القابلة للانتقال والدقيقة أشد الدقة بمثابة مكونات ضرورية لتفسير الثقافة. إذ بينما نجد بويد وريتشرسون أكثر افتتانا، على ما يبدو، بالإمكانية النظرية لوراثة لا علاقة لها بجسيمات دقيقة للغاية، يبدو لالاند وأودلنج - سمى أكثر تأثرا بالحاجة إلى التناسخ لإحداث الانتقال. وثمة حالات رفض أخرى للميمات وهى على الأرجح حالات مزاجية أو ربما تعكس التشوش المطرد حول كلمة "ميمة". وتأسيسا على هذه الممانعة متعددة الطبقات لمبحث الميمات، ربما يكون من الأحكم التزام التقدم المرحلى للدراسات الثقافية التطورية فى صورتها الأعم بدلا من فكرة الميمة فى ذاتها حتى يتوفر لدينا مؤشر يبين من المنتصر فى معركة تفسير الثقافة.

تطبيق مبحث الميمات

لا يزال السؤال عما إذا كان لمبحث الميمات مستقبلا تجريبيا سؤالا بغير إجابة. ويسود بين المناصرين والمستهجنين على السواء شعور قوى بالإحباط إزاء الوضع

الحالى لمجال البحث بسبب افتقاد ما يمكن أن نسميه "مبحث الميمات التطبيقى". ويؤكد هول (فى هذا الكتاب) أن علينا جميعًا أن ننبرى للمهمة وأن ننجزها. ولكن ليس واضحًا أن هذا النهج سوف ينجح إذا ما كنت على صواب بشأن الحاجة إلى تحديد الآليات المسئولة التى تشكل أساسًا للوراثة الثقافية. وأرى بدلاً من هذا أنه على مبحث الميمات أن يثبت أولاً كيف تحافظ السمات الثقافية على نفسها وتبقى فى صور متماثلة عبر الأجيال. ربما تدخل فى هذا آليات كثيرة، كما أنه من الممكن أن تكون هناك آليات كثيرة بقدر ما هناك من وسائط للتعلم الاجتماعى.

لهذا نحن بحاجة إلى تطوير مناهج بحث نوعية لإجراء دراسات خاصة بالمبحث الميمى. وحرى أيضًا أن يجرى المزيد من المناقشات بشأن الدراسات التجريبية الراهنة والتى لم يضطلع بها الباحثون تحت علم المبحث الميمى، ولكن يمكن تأويلها على أساس أنها تندرج ضمن الأفق العام لهذا المبحث الوليد.

وربما لا يكون بالإمكان إجراء بحوث تجريبية فى هذا المجال لسبب بسيط وهو أن العملية موضوع البحث شديدة التعقد. وأكاد أرى فى ضوء خبرتى (أونجر ٢٠٠٠) أن التوقعات بشأن قيام دراسات تجريبية مثمرة فى مجال مبحث الميمات توقعات مثبطة للهمم. إذ على الرغم من التركيز المحدد والقوى على مسألة محددة إلى أقصى درجة (انتقال طائفة محدودة من المعتقدات فى مجتمع شفاهى "بسيط")، وعلى الرغم من استخدام تقنيات إحصائية متعددة الأنواع، عجزت البحوث عن الوصول إلى تقدير كمى للقوى النسبية للانتقال داخل الجيل وفيما بين الأجيال. ونجد من ناحية أخرى أن تأسيس علم أكثر محدودية عن الانتقال الثقافى ربما يكون ممكنًا ـ وذا قيمة كبيرة. مثال ذلك أن الأهمية الحقيقية والدقيقة لمعاملات الانتخاب غالبًا ما تتجاهلها الدراسات البيولوجية، ولكن أيضًا بدون اهتمام كبير. إن ما نريد أن نعرفه حقيقة هو ما إذا كان الانتخاب ذا اتجاه محدد وليس محايداً، وأن نحدد العنصر الفاعل فى الانتخاب. وطبيعى أن الإجابة على هذه الأنواع من الأسئلة يمكن أن تمضى بنا طويلاً على الطريق لفهم تطور المنظومة موضوع الدراسة، وربما تكون ممكنة وميسورة لمبحث ميمات المستقبل.

وعلى أية حـال وكمـا يقـر دافـيـد هـول (فى هذا الكتـاب) أننا فى ضـوء الإنجـاز النظرى الكبير الذى تحقق فعلا، علاوة على المستوى العالى للاهتمام الراهن بالموضوع لنا أن نتوقع أن ينجز لنا مبحث الميمات على المدى القريب نسبيا شيئا موضوعيا وجوهريا. وأن يتحقق هذا الإنجاز سواء عن طريق تنبؤات جديدة صائبة مستمدة من الفرض الخاص بالميمة أو تأسيسا على برهان يؤكد وجود كيانات ثقافية لها خاصيات النواسخ. ذلك لأن المحك الأخير - الذى من شأنه أن يدحض الاعتراضات النظرية هو بيان ما إذا كان بإمكان مبحث الميمات أن ينتج عملا تجريبيا جديدا أو تأويلات نافذة لنتائج سابقة. لا يزال ذلك غير محقق حتى الآن ولكن يتعين إنجازه فى المستقبل القريب. هذا وإلا ستسود على الأرجح نظرة تقضى بأن مبحث الميمات مشروع ضل طريقه. والساعة تدق والأيام تمضى.



المراجع

١ - مدخل

Barkow, J. H., Cosmides, L., and Tooby, J. (ed.) (1992). *The adapted mind.* Oxford: Oxford University Press.

Benzon, W. (1996). Culture as an evolutionary arena. *Journal of Social and Evolutionary Systems,* 19: 321–362. [http://www.newsavanna.com/wlb/CE/Arena/Arena00.shtml]

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford: Oxford University Press.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago: University of Chicago Press.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1996). Why culture is common, but cultural evolution is rare. *Proceedings of the British Academy,* 88: 77–93.

Brodie, R. (1996). *Virus of the mind: The new science of the meme.* Seattle: Integral Press.

Callebaut, W. and Pinxten, R. (ed.) (1987). *Evolutionary epistemology: A multiparadigm program with a complete evolutionary epistemology bibliography.* Dortrecht: Reidel.

Carroll, J. (1995). *Evolution and literary theory.* Columbia: University of Missouri Press.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach.* Princeton: Princeton University Press.

Cziko, G. (1995). *Without miracles: Universal selection theory and the second darwinian revolution.* Cambridge, MA: MIT Press.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1978). Replicator selection and the extended phenotype. *Zeitschrift für Tierpsychologie,* 47: 61–76.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1987). *The blind watchmaker.* New York: Norton.

Dawkins, R. (1993). Viruses of the mind. In *Dennett and his critics: Demystifying mind,* (ed. B. Dahlbom), pp. 13–27. Oxford: Blackwell.

Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea.* London: Penguin.

Durham, W. H. (1991). *Coevolution: Genes, culture and human diversity.* Stanford: Stanford University Press.

Flinn, M. V. and Alexander, R. D. (1982). Culture theory: The developing synthesis

from biology. *Human Ecology*, 10: 383–400.

Gardner, M. (2000). Kilroy was here [Review of *The meme machine* by Susan J. Blackmore]. *Los Angeles Times*, 5 March.

Gatherer, D. G. (1998). Why the thought contagion metaphor is retarding the progress of memetics. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/gatherer_d.html].

Gatherer, D. G. (1999). Reply to commentaries. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1999/vol3/gatherer_reply.html].

Hull, D. L. (1982). The naked meme. In *Development and culture: Essays in evolutionary epistemology* (ed. H. C. Plotkin), pp. 272–327. Chichester: Wiley.

Koza, J. R. (1992). *Genetic programming: On the programming of computers by means of natural selection*. Cambridge, MA: MIT Press.

Krebs, J. R. and Davies, N. R. (1997). *Behavioural ecology: An evolutionary approach*. Oxford: Blackwell.

Lakatos, I. (1970). The methodology of scientific research programmes. In *Criticism and the growth of knowledge* (ed. I. Lakatos and A. Musgrave), pp. 91–196. Cambridge: Cambridge University Press.

Lake, M. (1999). Digging for memes: The role of material objects in cultural evolution. In *Cognition and material culture: The archaeology of symbolic storage* (ed. C. Renfrew and C. Scarre). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.

Lanier, J. (1999). On Daniel C. Dennett's 'The evolution of culture'. *Edge*, 53, 8 April. [http: //www.edge.org/documents/archive/edge53.html].

Lynch, A. (1996). *Thought contagion: How belief spreads through society: The new science of memes*. New York: Basic Books.

Lynch, A. (1998). Units, events and dynamics in memetic evolution. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/lynch_a.html].

McGuire, M. T. and Troisi, A. (1998). *Darwinian psychiatry*. New York: Oxford University Press.

٢ - رؤية بعيون الميمات

Nelson, R. R. and Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Nesse, R. M. and Williams, G. C. (1994). *Why we get sick*. New York: Random House.

Pinker, S. (1994). *The language instinct: the new science of language and mind*. London: Penguin.

Rose, N. (1998). Controversies in meme theory. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/rose_n.html]

Smolin, L. (1997). *The life of the cosmos*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Sperber, D. and Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and cognition* (2nd edn). Oxford: Blackwell.

Tooby, J. and Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In *The adapted mind* (ed. J. H. Barkow, L. Cosmides, and J. Tooby), pp. 19–136. Oxford: Oxford University Press.

Westoby, A. (1996). *The ecology of intentions: How to make memes and influence people: Culturology*. Boston: Center for Cognitive Studies.

Wilkins, J. S. (1998) What's in a meme? Reflections from the perspective of the history and philosophy of evolutionary biology. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/wilkins_js.html]

Wilson, S. R. and Czarnik, A. W., (eds) (1997). *Combinatorial Chemistry: Synthesis and Application*. New York: John Wiley and Sons.

Wilson, D. S. (1999). Flying over uncharted territory [Review of *The meme machine* by Susan Blackmore]. *Science*, 285: 206.

Barton, R. A. and Dunbar, R. I. M. (1997). Evolution of the social brain. In *Machiavellian Intelligence: II. Extensions and Evaluations* (ed. A.Whiten and R.W.Byrne), pp. 240–263. Cambridge: Cambridge University Press.

Blackmore, S. J. (1999). *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press.

Blackmore, S. J. (in press). Evolution and memes: The human brain as a selective imitation device. *Cybernetics and Systems*.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process*. Chicago: University of Chicago Press.

Brodie, R. (1996). *Virus of the mind: The new science of the meme*. Seattle: Integral Press.

Brugger, A. E. and Bushnell, E. W. (1999, April). Imitative strategies employed by 15- and 21-month old infants for learning to work novel objects. *Poster, Conference of the Society for Research in Child Development*, Albuquerque, NM.

Bull, L., Holland, O. and Blackmore, S. (in press). On meme–gene coevolution. *Artificial Life*.

Byrne, R. W. and Whiten, A. (ed.) (1988) *Machiavellian intelligence: Social expertise and*

the evolution of intellect in monkeys, apes and humans. Oxford: Clarendon Press.

Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, 67, 380–400.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach.* Princeton: Princeton University Press.

Cloak, F. T. (1975). Is a cultural ethology possible? *Human Ecology*, 3: 161–82.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1993). Viruses of the mind. In *Dennett and his critics: demystifying mind* (ed. B. Dahlbohm), pp. 13–270. Oxford: Blackwell.

Deacon, T. (1997). *The symbolic species: the co-evolution of language and the human brain.* London: Penguin.

Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea.* London: Penguin.

Dennett, D. (1999). *The evolution of culture.* Charles Simonyi Lecture, Oxford, 17 February.

Donald, M (1991). *Origins of the modern mind: three stages in the evolution of culture and cognition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Donald, M (1993). Precis of Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 737–91.

Dunbar, R. (1996). *Grooming, gossip and the evolution of language.* London: Faber & Faber.

Durham, W. H. (1991). *Coevolution: Genes, culture and human diversity.* Stanford: Stanford University Press.

Feldman, M. W. and Laland, K. N. (1996). Gene-culture coevolutionary theory. *Trends in Ecology and Evolution* 11, 453–7.

Gabora, L. (1997). The origin and evolution of culture and creativity. *Journal of Memetics—Evolutionary Models of Information Transmission 1.* [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1997/vol1/gabora_l.html]

Higgs, P. G. (in press). The Mimetic Transition: A simulation study of the evolution of learning by imitation. *Proceedings of the Royal Society.*

Jablonka, E. (1999, April). Between development and evolution: the generation and transmission of cultural variations. Paper presented at Conference on 'The Evolution of Cultural Entities', The British Academy, London.

Kendal, J. R. and Laland, K. N. (in press). Mathematical models for memetics. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission.* [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]

Lumsden, C. J. and Wilson, E. O. (1981). *Genes, mind and culture.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Maynard Smith, J. and Szathmáry, E (1999). *The origins of life: from the birth of life to the origin of language*, Oxford: Oxford University Press.

Miller, G. F. (2000). The mating mind: *How sexual choice shaped the evolution of human nature.* London: Heinemann.

Pinker, S. (1997). *How the mind works.* London: Penguin.

Richerson, P. J. and Boyd, R. (1992). Cultural inheritance and evolutionary ecology.

In *Evolutionary ecology and human behaviour* (ed. E.A. Smith and B.Winterhalder), Hawthorn, NY: Aldine de Gruyter. pp. 61–92.

Runciman, W. G. (1998). Greek hoplites, warrior culture, and indirect bias. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4: 731–51.

Tomasello, M., Kruger, A. C. and Ratner, H. H. (1993). Cultural Learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16: 495–552.

Whiten, A. and Byrne, R. W. (1997). *Machiavellian intelligence: II. extensions and evaluations.* Cambridge: Cambridge University Press.

٣ – الالتزام جديا بمبحث الميمات: مبحث الميمات سيكون على الشاكلة التى نصنعه بها

Baddeley, R. and Hancock, P. (1999). *Information theory and the brain.* Cambridge: Cambridge University Press.

Barbrook, A. C., Howe, C. J. Blake, N. and Robinson, P. (1998). The phylogeny of 'The Canterbury Tales'. *Nature*, 394: 839.

Barkow, J. H. (1989). *Darwin, sex and status: Biological approaches to mind and culture*, Toronto: University of Toronto Press.

Best, M. L. (1998). Memes on memes: A critique of memetic models. *Journal of Memetics–Evolutinary Models of Information Transmission*, 2. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford: Oxford University Pres,.

Blau, J. R. (1973). Sociometric structure of a scientific discipline. *Research in Sociology of Knowledge, Sciences and Art*, 1: 191–206.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago: University of Chicago Press.

Cavalli-Sforza, L. L., and Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach.* Princeton: Princeton University Press.

Croft, W. (2000) *Explaining Language Change: An evolutionary approach.* London: Longman.

Crow, J. F. (1979). Genes that violate Mendel's rules. *Science*, 240: 134–46.

Crow, J. F. (1999). Unmasking a cheating gene. *Science*, 283: 1651–52.

Cziko, G. (1995). *Without miracles: universal selection theory and the second Darwinian revolution.* Cambridge, MA: MIT Press.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1983). Universal Darwinism. In *Evolution from molecules to men* (ed. D. S. Bendall), pp. 403–25. Cambridge: Cambridge University Press.
Dawkins, R. (1994). Burying the vehicle. *Behavioral and Brain Sciences*, 17: 616–17.
Dawkins, R. (1999). Foreword to *The meme machine* by Susan Blackmore, Oxford: Oxford University Press.
Dennett, D. (1991). *Consciousness explained.* Boston: Little Brown.
Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea.* London: Penguin.
Durham, W. H. (1991). *Coevolution: Genes, culture and human diversity.* Stanford:Stanford University Press.
Diamond, J. M. (1988). Genes and the Tower of Babel. *Nature*, 336: 622–3.
Gabora, L. (1997). The origin and evolution of culture and creativity. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 1. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/vo1/gabora_1.html]
Gatherer, D. (1998). The case for commentary. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]
Ghiselin, M. (1999). Darwinian monism: The economy of nature. In *Sociobiology and Bioeconomics* (ed. P. Koslowski), pp. 7–24. Berlin: Springer-Verlag.
Glenn, S. S. (1991). Contingencies and metacontingencies: Relations among behavioral, cultural, and biological evolution. In *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (ed. P. A. Lamal), pp. 39–73. New York: Hemisphere.
Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, 7: 1–52.
Hoenigswald, H. M. and Wiener, L. F. (ed.) (1987). *Biological metaphors and cladistic classification.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
Heyes, C. M. (1995). Imitation and flattery: A reply to Byrne and Tomasello. *Animal Behaviour*, 50: 1421–4.
Heylighen, F. (1999). The necessity of theoretical constructs. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]
Hull, D. L. (1988a). *Science as a process.* Chicago: University of Chicago Press.
Hull, D. L. (1988b). Interactors versus vehicles. In *The role of behaviour in evolution* (ed. H. C. Plotkin), pp. 19–50. Cambridge MA: MIT Press.
Hull, D. L. (1995). La filiation en biologie de l'evolution et dans l'histoire des langues. In *Le paradigme de la filiation* (ed. J. Gayon), pp. 99–119. Paris: Editions l' Harmatten.
Hull, D. L., Glenn, S. and Langman, R. (2000). A General Account of Selection: Biology, Immunology and Behaviour. *Behavioural and Brain Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press.
Huli, D. L., Tessner, P. and Diamond, A. (1978). Planck's principle. *Science*, 202: 717–23.
Lakatos, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In *Criticism and the growth of knowledge* (ed. I. Lakatos and A. Musgrave), pp. 91–196). Cambridge MA: Cambridge University Press.

Lake, M. (1998). Digging for memes: the role of material objects in cultural evolution. In *Cognition and material culture: The archaeology of symbolic storage* (ed. C. Renfrew and C. Scarre), pp. 77–88. University of Cambridge. McDonald Institute Monographs.

Lande, R. (1988). Genetics and demography in biological conservation. *Science*, 241: 1455–1460.

Laurent, J. (1999). A note on the origin of 'memes'/'mnemes'. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]

Lumsden, C. J. and Wilson, E. O. (1981). *Genes, mind and culture*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Majerus, M. E. N. (1998). *Melanism: Evolution in action*. Oxford: Oxford University Press.

Marsden, P. (1999). A strategy for memetics: memes as strategies. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]

Maynard Smith, J. and Szathmáry, E. (1995). *The major transitions in evolution*. New York: Freeman.

Mayr, E. (1982). *The growth of biological thought*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Mayr, E. (1983). Comments on David Hull's paper on exemplars and type specimens. *PSA 1982* (ed. P. D. Asquith and T. Nickles), 1: 504–11. East Lansing MI: Philosophy of Science Association.

Mendel, G. (1869). Versuche über Pflanzen-Hybriden. *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, 4: 3–57.

Pocklington, R. and Best, M. L. (1997). Units of selection in a system of cultural replication. *Journal of Theoretical Biology*, 188: 79–87.

Portin, P. (1993) The concept of the gene: short history and present state. *The Quarterly Review of Biology*, 68: 173–223.

Saccheri, I. *et al.* (1998). Inbreeding and extinction in a butterfly metapopulation. *Nature*, 392: 491–4.

Semon, R. (1904). *Die Mneme als erhaltendes Prinzip in Wechsel des organischen Geschehens*. Leipzig: W. Englemann.

Semon, R. (1914). *The mneme*. London: George Allen & Unwin Ltd.

Speel, H-C. (1999). On memetics and memes as brain-entities. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]

Stent, G. (ed.). (1980). *Morality as a biological phenomenon: the presuppositions of sociobiological research*. Berkeley: University of California Press.

Tooby, J. and Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, 58: 17–67.

Vrba, E. and Gould, S. J. (1986). The hierarchical expansion of sorting and selection: Sorting and selection cannot be equated. *Paleobiology*, 12: 217–28.

Wanscher, J. H. (1975). The history of Wilhelm Johannsen's genetical terms and concepts from the period 1903–1926. *Centaurus*, 19: 125–47.

Wilkins, J. S. (1998a). What's in a meme? Reflections from the perspective of the history and philosophy of evolutionary biology. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2. Wilkinsjs.html]

Wilkins, J. S. (1998b). The evolutionary structure of scientific theories. *Biology and Philosophy*, 13: 479–504.

Wilkins, J. S. (1999). Memes ain't (just) in the head. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/]s

Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection*. Princeton: Princeton University Press.

٤ - الثقافة والآليات النفسية

Bartlett, F. C. (1932). *Remembering*. Cambridge: Cambridge University Press.

Blackmore, S. (1998). 'Imitation and the definition of a meme.' *Journal of Memetics–Evolutionary models of Information Transmission*, 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/blackmore_s.html]

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process*. Chicago: University of Chicago Press.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach*. Princeton: Princeton University Press.

Dickinson, A. and Shanks, D. (1995). 'Instrumental action and causal representation.' In *Causal Cognition*, (ed. D. Sperber, D. Premack and A. J. Premack), pp. 5–25, Oxford: Clarendon Press.

Goodenough, W. H. (1957). 'Cultural anthropology and linguistics.' In *Report of the 7th Annual Roundtable on Linguistics and Language Study* (ed. P. L. Garim), pp. 167–73, Washington DC: Georgetown University Press.

Heyes, C. M. (1993). Imitation, culture and cognition. *Animal Behaviour*, 46: 999–1010.

Heyes, C. M. (1994). Social learning in animals: categories and mechanisms. *Biological Reviews*, 69: 207–31.

Heyes, C. M. and Galef, B. G. (1996). *Social learning in animals: The roots of culture*. London: Academic Press.

Heyes, C. M. and Plotkin, H. C. (1989). Replicators and interactors in cultural evolution. In *What the philosophy of biology is*. (ed. M.Ruse), pp. 139–62, Dordrecht: Reidel.

Hickok, G., Bellugi, U. and Klima, E. S. (1998). The neural organization of language: Evidence from sign language aphasia. *Trends in Cognitive Science*, 2: 129–36.

Keesing, R. M. (1974). Theories of culture. *Annual Review of Anthropology*, 3: 73–97.

Kitcher, P. (1987). Confessions of a curmudgeon. *behavioural and brain sciences*, 10: 89–97.

Kroeber, A.L. and Kluckholm, C (1952). Culture: A critical review of the concepts and definitions. *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, 47: 1–22.

Minsky, M. L. (1975). A framework for representing knowledge. In *The psychology of computer vision* (ed. P. W. Winston), pp. 211–77, New York: McGraw-Hill.
Murdock, G. P. (1956) How culture changes. In *Man, Culture and Society* (ed. H. L. Shapiro), pp. 247–60. Oxford: Oxford University Press.
Plotkin, H. (1994). *Darwin machines and the nature of knowledge*. Cambridge MA: Harvard University Press.
Plotkin, H. (1998). *Evolution in mind*. Cambridge MA: Harvard University Press.
Plotkin, H. (2000 in press). Evolution and the human mind: How far can we go? In *Naturalism, Evolution and Mind* (ed. D. Walsh).
Sarkar, S. (1998). *Genetics and reductionism*. Cambridge, Cambridge University Press.
Searle, J. R. (1995). *The construction of social reality*. London: Allen Lane.
Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
Shank, R. C. (1982). *Dynamic memory*. New York: Cambridge University Press.
Shank, R. C. and Abelson, R. (1977) *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale NJ: Erlbaum.
Thorndike, E. L. (1898). Animal Intelligence: an experimental study of the associative process in animals. *Psychological Review Monographs*, 2: 1–109.
Tomasello, M., Kruger, A. C. and Ratner, H. H. (1993). 'Cultural Learning.' *The Behavioural and Brain Sciences*, 16: 495–511.
Whiten, A. *et al.* (1999). Culture in chimpanzees. *Nature*, 399: 682–685.

٥ – الميمات من خلال العقول (الاجتماعية)

Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
Benvenuto, S. (2000). *Dicerie e pettegolezzi*. Bologna: Il Mulino.
Blackmore, S. (1999). *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press.
Camerer, C. F. and Ho, T. H. (in press). Experience-weighted attraction learning in normal-form games. *Econometrica*.
Castelfranchi, C. (1997). Principles of limited autonomy. In *Contemporary Action Theory* (ed. R. Tuomela and G. Holmstrom-Hintikka), Dordrecht: Kluwer, pp. 315–45.
Castelfranchi, C., Conte, R., and Paolucci, M. (1998). Normative reputation and the costs of compliance. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 1(3). [http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSS/1/3/3.html]
Castelfranchi, C., Treur, J., Dignum, F., and Jonker, C. (1999). A BDI architecture for normative agents. *Proceedings of Agent Theory, Architecture and Language* (ATAL 99) Berlin: Springer, pp. 209–27.
Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. (1981). *Cultural transmission and evolution. A quantitative approach*. Princeton: Princeton University Press.
Cecconi, F. and Parisi, D. (1998). Individual versus social survival strategies. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 1(2). [http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSS/1/2/1.html]

Chavez, A. and Maes, P. (1996). Kasbah: An agent marketplace for buying and selling goods. In the *First International Conference On the Practical Application of Intelligent Agents and Multi-Agent Technology*, London pp. 75–90.

Cohen, P. R. and Levesque, H. J. (1990). Persistence, intention, and commitment. In *Intentions in Communication* (ed. P. R Cohen, J. Morgan, and M.A. Pollack), pp. 33–71. Cambridge, MA: MIT Press.

Cohen, P. R. and Levesque, H. J. (1991). *Teamwork*. Technical Report, SRI-International, Menlo Park, CA.

Conte, R. (1999). Social intelligence among autonomous agents. *Computational and Mathematical Organization Theory* 5: 203–29.

Conte, R. and Castelfrachi, C. (1995). *Cognitive and social action*. London: UCL Press.

Conte, R. and Castelfranchi, C. (1999). From conventions to prescritions. Towards an integrated view of norms. *Artificial Intelligence and Law*, 7: 323–40.

Conte, R. and Dignum, F. (forthcoming). From social monitoring to normative influence. Paper presented at the *International Meeting on Modelling Agent Interactions in Natural Resource and Environment Management*, INRA ENSAM Campus, Montpellier, France.

Conte, R., Hegselmann, R., and Terna, P. (ed.) (1997). *Simulating social phenomena*. Berlin: Springer.

Conte, R., Castelfranchi, C. and Dignum, F. (1998, July). Autonomous norm-acceptance. In *Proceedings of Agent Theory, Architecture and Language* (ATAL 98). Paris, La Villette Berlin: Springer, pp. 48–64.

Crabtree, B. (1998). What chance software agents. *The Knowledge Engineering Review*, 13: 131–7.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: Oxford University Press.

de Jong, M. (1999). Survival of the institutionally fittest concepts. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1999/vol3/de_jong_m.html]

Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea*, London: Allen Lane Press.

Dignum, F. and Conte, R. (1997). Intentional agents and goal formation. In *Proceedings of the 4th International Workshop on Agent Theories Architectures and Languages* (ed. M. Singh *et al.*), Providence: Springer, pp. 118–32.

Donald, M. (1991). *Origins of the modern mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Doorenbos, B., Etzioni, O. and Weld, D. (1996). *A scalable comparison-shopping agent for the World Wide Web*. Technical Report, TR96–01–03, Washington, DC: University of Washington.

Doran, J. (1994). Modelling collective belief and misbelief. In *AI and cognitive science '94* (ed. M. Keane, *et al.*), pp. 89–102, Dublin University Press.

Doran, J. (1998). Simulating collective misbelief. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 1(1). [http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSS/1/1/3.html]

Edmonds, B. (1998). On Modelling in Memetics. *Journal of Memetics–Evolutionary*

Models of Information Transmission, 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/edmonds_b.html]

Frank, J. (1999). Applying memetics to financial markets: Do markets evolve towards efficiency? *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 3. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1999/vol3/frank_j.html]

Freedman, J. L., and Perlick, D. (1979). Crowding, contagion and laughter. *Journal of Experimental Psychology*, 15: 295–303.

Gabora, L. (1997). The origin and evolution of culture and creativity. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 1. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/vol1/gabora_l.html]

Gilbert, N. and Conte, R. (ed.). (1995). *Artificial societies: The computer simulation of social life*. London: UCL Press.

Gilbert, N. and Doran, J. (ed.). (1994). *Simulating societies: The computer simulation of social processes*. London: UCL Press.

Gilbert, N. and Troitzsch, K. (1999). *Simulation for social scientists*. Milton Keynes: The Open University.

Gutmann, R. H., Moukas, A. G. and Maes, P. (1998). Agent-mediated electric commerce: A survey, *The Knowledge Engineering Review*, 13: 147–61.

Heckathorn, D. D. (1990). Collective sanctions and compliance norms: a formal theory of group-mediated social control. *American Sociological Review*, 55: 366–83.

Hoffman, M.L. (1975). Altruistic behaviour an the parent-child relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31: 937–43.

Homans, G. C. (1974). *Social behaviour. Its elementary forms*. New York: Harcourt.

Latané, B. (1981). The psychology of social impact. *American Psychologist*, 36: 343–56.

Leslie, A. (1992). Pretense, autism and the theory-of-mind module. *Current Directions in Psychological Science*, 1: 18–21.

Levy, D. A. and Nail, P. R. (1993). Contagion: A theoretical and empirical review and reconceptualization. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 119: 235–183.

Macy, M. and Flache, A. (1995). Beyond rationality in models of choice. *Annual Review of Sociology*, 21: 73–91.

Markus, H. and Zajonc, R. B. (1985). The cognitive perspective in social psychology. In *Handbook of Social Psychology* (ed. G. Lindzey and E. Aronson) Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Marsden, P. (1998). Memetics and social contagion: Two sides of the same coin? *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/marsden_p.html]

Marshall, G. (ed.) (1994). *Concise oxford dictionary of sociology*. Oxford: Oxford University Press.

Paolucci, M., Marsero, M., and Conte, R. (1999). What's the use of gossip? A sensitivity analysis of the spread of respectful reputation. In *Tools and techniques for social science simulation* (ed. R. Suleiman, K. G. Troitzsch, and G. N. Gilbert), Heidelberg: Physica, pp. 302–17.

Phillips, D. P. (1974). The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther effect. *American Sociological Review*, 39: 340–54.

Preti, A. and Miotto, P. (1997). Creativity, evolution and mental illnesses. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 1. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1997/vol1/preti_aandmiotto_p.html]

Rao, A. S. and Georgeff, M. P. (1991). Modelling rational agents within a BDI architecture. In *Proceedings of the International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning* (ed. J. Allen, R. Fikes, and E. Sandewall), San Mateo, CA: Kaufmann, pp. 473–85.

Reber, A. S. (ed.) (1995). *The penguin dictionary of psychology* (2nd edn). London: Penguin.

Rhodes, T. (1999). Memetic vector modeling: A quest for the mathematics of memes. [Paper available at http://www.speakeasy.org/~proftim/memes/]

Ritter, E. H. and Holmes, D. S. (1969). Behavioral contagion: Its occurrence as a function of differential restraint reduction. *Journal of Experimental Research in Personality*, 3: 242–6.

Rockloff, M. J., and Latané, B. (1996). Simulating the social context of human choice. In *Social Science Microsimulation* (ed. K. G. Troitzsch, U. Mueller, N. Gilbert and J. Doran), Berlin: Springer, pp. 359–75.

Saam, N. J. and Harrer, A. (1999). Simulating norms, social inequality, and functional change in artificial societies. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 2(1). [http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSS/2/1/2.html]

Searle, J. (1995). *The construction of social reality*. London: Penguin.

Sherif, M. (1936). *The psychology of social norms*. New York: Harper & Row.

Sichman, J. S., Conte, R., Castelfranchi, C., and Demazeau, Y. (1994). A social reasoning mechanism based on dependence networks. In *Proceedings of the 11th European Conference on Artificial Intelligence* (ed. A. G. Cohn), pp. 188–92. Chichester: Wiley.

Sichman, J. S., Conte, R., and Gilbert, N. (ed.) (1998). *Multi-agent systems and agent-based simulation*. Berlin: Springer.

Sierra, C. (forthcoming). *Agent-mediated electronic commerce: A European perspective*, Springer.

Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*, Cambridge, MA: MIT Press.

Weiss, G. (ed.) (1999). *Multiagent systems: A modern approach to distributed artificial intelligence*, Cambridge, MA: MIT Press.

Wheeler, L. (1966). Towards a theory of behavioural contagion. *Psychological Review*, 73: 179–92.

Wilkins, J. S. (1998) What's in a meme? Reflections from the perspective of the history and philosophy of evolutionary biology. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission*, 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/wilkins_js.html]

Wooldridge, M. (1999). Intelligent agents. In *Multiagent systems: A modern approach to distributed artificial intelligence* (ed. G. Weiss), pp. 27–78, Cambridge, MA: MIT Press.

Blackmore, S. (1999). *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press.

Bolles, R. C. (1970). Species-specific defence reactions and avoidance learning. *Psychological Review*, 77: 32–48.

Boyd, R. and Richerson, P.J. (1985). *Culture and the evolutionary process*, Chicago: University of Chicago Press.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. W. (1973). Cultural versus biological inheritance: Phenotypic transmission from parent to children (a theory of the effect of parental phenotypes on children's phenotype). *American Journal of Human Genetics*, 25: 618–37.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach*, Princeton: Princeton University Press.

Custance, D. M., Whiten, A., and Bard, K. A. (1995). Can young chimpanzees (Pan troglodytes) imitate arbitrary actions? Hayes and Hayes (1952) revisited. *Behaviour*, 132: 837–59.

Darwin, C. (1881). *The formation of vegetable mold through the action of worms, with observations on their habits*. London: John Murray.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype*. Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. C. (1995). *Darwin's dangerous idea*. London: Penguin.

Ewald, P. W. (1994). *Evolution of infectious diseases*. Oxford: Oxford University Press.

Feldman, M. W., Aoki, K. and Kumm, J. (1996). Individual versus social learning: Evolutionary analysis in a fluctuating environment. *Anthropological Science*, 104(3): 209–32.

Feldman, M. W. and Cavalli-Sforza, L. L. (1976). Cultural and biological evolutionary processes, selection for a trait under complex transmission. *Theoretical Population Biology*, 9(2): 238–59.

Feldman, M. W. and Cavalli-Sforza, L. L. (1989). On the theory of evolution under genetic and cultural transmission with application to the lactose absorption problem, In *Mathematical Evolutionary Theory* (ed. M. W. Feldman). Princeton: Princeton University Press, pp. 145–73.

Feldman, M. W. and Laland, K. N. (1996). Gene-culture coevolutionary theory. *Trends in Ecology and Evolution*, 11: 453–7.

Forshaw, J. (1998). *Encylopedia of Birds* (2nd edn) San Diego: Academic Press.

Galef, B.G. Jr. (1988). Imitation in animals: History, definition, and interpretation of data from the psychological laboratory. In *Social learning: Psychological and biological perspectives* (ed. T. R. Zentall, and B. G. Galef Jr.). Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 3–28.

Galef, B. G. Jr. (1996). Social enhancement of food preferences in Norway rats: A brief review. In *Social Learning in Animals: the Roots of Culture* (ed. Heyes, C. M. and Galef, B. G. Jr.), pp 49–64. San Diego: Academic Press.

Galef, B. G. Jr. and Allen, C. (1995). A new model system for studying behavioural

traditions in animals. *Animal Behaviour*, 50(3): 705–17.

Goodall, J. (1964). Tool using and aimed throwing in a community of free living chimpanzees. *Nature*, 201: 1264–6.

Guglielmino, C. R., Viganotti, C., Hewlett, B., and Cavall-Sforza, L. L. (1995). Cultural variation in Africa: Role of mechanisms of transmission and adaptation. *Proceedings of the National Academy of Science USA*, 92: 7585–9.

Gullan, P. J. and Cranston, P. S. (1994). *The insects. An outline of entomology*. London: Chapman & Hall.

Hansell, M. H. (1984). *Animal architecture and building behaviour*. New York: Longman.

Hewlett, B. S. and Cavalli-Sforza, L. L. (1986). Cultural transmission among Aka pygmies. *American Anthropologist*, 88: 922–34.

Heyes, C. M. (1994). Social learning in animals: categories and mechanisms. *Biological Reviews*, 69: 207–31.

Heyes, C. M. (1995). Imitation and flattery: A reply to Byrne and Tomasello. *Animal Behaviour*, 50, 1421–24.

Heyes C. M. and Galef, B. G. Jr. (ed.) (1996). *Social learning in animals: The roots of culture*. San Diego: Academic Press.

Hinde, R. A. and Fisher, J. (1951). Further observations on the opening of milk bottles by birds. *British Birds*, 44: 393–6.

Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E. and Thagard, P. R. (1986). *Induction. Processes of inference learning and discovery*. Cambridge, MA: MIT Press.

Holldobler, B. and Wilson, E. O. (1994). *Journey to the ants. A story of scientific exploration*. Cambridge, MA: Belknap.

Jones, C. G., Lawton, J. H. and M. Shachak (1997). Positive and negative effects of organisms as physical ecosystem engineers. *Ecology*, 78: 1946–57.

Kirkpatrick, M. and Lande, R. (1989). The evolution of maternal characters. *Evolution*, 43(3): 485–503.

Kummer, H. and Goodall, J. (1985). Conditions of innovative behaviour in primates. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B*, 308: 203–14.

Laland, K. N. and Plotkin, H. C. (1991). Excretory deposits surrounding food sites facilitate social learning of food preferences in Norway rats. *Animal Behaviour*, 41: 997–1005.

Laland, K. N. and Plotkin, H. C. (1993). Social transmission in Norway rats via excretory marking of food sites. *Animal Learning and Behavior*, 21: 35–41.

Laland, K. N., Odling-Smee, F. J. and Feldman, M. W. (1996a). On the evolutionary consequences of niche construction. *Journal of Evolutionary Biology*, 9: 293–316.

Laland, K. N., Richerson, P. J. and Boyd, R. (1996b). Developing a theory of animal social learning, In *Social learning in animals: The roots of culture* (ed. C. M. Heyes and B. G. Galef Jr.), pp. 129–54. San Diego: Academic Press.

Laland, K. N., Odling-Smee F. J. and Feldman M. W. (1999). The evolutionary consequences of niche construction and their implications for ecology. *Proceedings of the National Academy of Science USA*, 96(18): 10242–7.

Laland, K.N., Odling-Smee, F.J. and Feldman, M. W. (2000). Niche construction, biological evolution and cultural change. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(1): 131–75.

Lee, K. E. (1985). *Earthworms: their ecology and relation with soil and land use.* London: Academic Press.

Lefebvre, L., and Palameta, B. (1988). Mechanisms, ecology and population diffusion of socially learned food finding behavior in feral pigeons. In *Social learning: Psychological and biological perspectives* (ed. T. Zentall, and B.G. Galef Jr.), pp. 141–164. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lewin, R. (1998). *Principles of human evolution.* Malden, MA: Blackwell.

Lewontin, R. C. (1983). Gene, organism, and environment. In *Evolution from Molecules to Men* (ed. D. S. Bendall) Cambridge: Cambridge University Press, pp 273–83.

Lewontin, R. C. (2000). *The Triple Helix.* Cambridge MA: Harvard University Press.

Mason, J. R. (1988). Direct and observational learning by redwing blackbirds (*Agelaius phoeniceus*): The importance of complex visual stimuli. In *Social learning: Psychological and biological perspectives* (ed. T. Zentall, and B. G. Galef Jr.), pp. 99–115. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Midgley, M. (1994). Letter to the editor. *New Scientist,* 12 February, 50.

Nowak, R. M. (1991). *Walker's mammals of the world* (5th edn). Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Odling-Smee, F. J. (1988). Niche constructing phenotypes. In *The role of behavior in evolution* (ed. H. C. Plotkin) Cambridge, MA: MIT Press.

Odling-Smee, F. J., Laland, K. N. and Feldman, M. W. (1996). Niche construction. *The American Naturalist,* 147(4): 641–48.

Paxton J. R., and Eschmeyer W. N. (1998). *Encyclopedia of fishes.* San Diego: Academic Press.

Plotkin, H. C. (1996). Non-genetic transmission of information: Candidate cognitive processes and the evolution of culture. *Behavioral Processes,* 35: 207–13.

Plotkin, H. C. and Odling-Smee, F. J. (1981). A multiple-level model of evolution and its implications for sociobiology. *Behavioral and Brain Sciences,* 4: 225–68.

Preston-Mafham, R. and Preston-Mafham, K. (1996). *The natural history of insects.* Swindon, UK: Crowood Press.

Reader, S. M. and Laland, K. N. (1999). Do animals have memes? *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission,* 3. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1999/vol3/reader_sm&laland_kn.html]

Robertson, D. S. (1991). Feedback theory and Darwinian evolution. *Journal of Theoretical Biology,* 152: 469–84.

Roche, H. *et al.* (1999). Early hominid stone tool production and technical skill 2.34 Myr ago in West Turkana, Kenya. *Nature,* 399: 57–60.

Rose, N. (1998). Controversies in meme theory. *Journal of memetics–Evolutionary Models of Information Transmission,* 2. [http://www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1998/vol2/rose_n.html]

Russon, A. E. and Galdikas, B. M. F. (1995). Constraints on great apes imitation: Model and action selectivity in rehabilitant organgutan (*Pongo pygmaeus*) imitation. *Journal of Comparative Psychology,* 109(1), 5–17.

Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review,* 77: 406–18.

Sherry, D. F. and Galef, B. G., Jr. (1984). Cultural transmission without imitation—milk bottle opening by birds. *Animal Behaviour*, 32: 937–8.

Sperber, D. (1996). *Explaining culture: A naturalistic approach.* Oxford: Blackwell.

Szathmáry, E. and Maynard Smith, J. (1995). The major evolutionary transitions. *Nature*, 374: 227–31.

Templeton J. J. and Giraldeau, L. A. (1996). Vicarious sampling: The use of personal and public information by starlings foraging in a simple patchy environment. *Behavioural, Ecology and Sociobiology*, 38: 105–13.

Tylor, E. B. (1871). *Primitive culture.* London.

Wilkinson, G. (1992). Information transfer at evening bat colonies. *Animal Behaviour*, 44: 501–18.

Yando, R., Seitz, V. and Zigler, E. (1978). *Imitation: A developmental perspective.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

٧ – الميمات: حامض شامل أم مصيدة فئران أفضل؟

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Blurton, Jones, N. and Konner, M. J. (1976). !Kung knowledge of animal behavior. In *Kalahari hunter-gatherers: Studies of the !Kung San and their neighbors* (ed. R. Lee and I. DeVore), Cambridge, MA: Harvard University Press.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago IL: University of Chicago Press.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1990). Group selection among alternative evolutionarily stable strategies. *Journal of Theoretical Biology*, 145: 331–42.

Boyd, R. and Richerson, P. J. (in press). Norms and bounded rationality. In *The adaptive tool box* (ed. G. Gigerenzer and R. Selten), Cambridge, MA: MIT Press. [Preprint available on the Web at: http: //www.sscnet.ucla.edu/anthro/faculty/boyd/]

Boyer, P. (1994). *The naturalness of religious ideas: A cognitive theory of religion.* Berkeley: University of California Press.

Bynon, T. (1977). *Historical linguistics.* Cambridge: Cambridge University Press.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. (1981). *Cultural transmission and evolution.* Princeton: University Press, Princeton.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype*. Oxford: Oxford University Press.
Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea*. London: Penguin.
Galef, B. G. (1988). Imitation in animals: History, definitions, and interpretation of data from the psychological laboratory. In *Social learning, psychological and biological perspectives* (ed. T. Zentall and B. G.Galef, Jr.), pp. 3–29. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Henrich, J. and R. Boyd. (1998). The evolution of conformist transmission and the emergence of between-group differences. *Evolution and Human Behavior*, 19: 215–42.
Hallpike, C. R. (1986). *The principles of social evolution*. Oxford: Clarendon Press.
Levebre, L. and Palameta, B. (1988). Mechanisms, ecology, and population diffusion of socially-learned, food-finding behavior in feral pigeons. In *Social learning, psychological and biological perspectives* (ed. T. Zetall and B. G.Galef, Jr.), pp. 141–65. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Mayr, E. (1982). *The growth of biological thought*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Needham, J. (1978). *The shorter science and civilisation in China* (Vol. 1). Cambridge: University Press, Cambridge.
Richerson, P. J. and R. Boyd. (1999). Complex societies: The evolutionary origins of a crude superorganism. *Human Nature*. 10: 253–89.
Runciman, W. G. (1998). Greek hoplites, warrior culture, and indirect bias. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4: 731–51.
Salomon (1992). *Prairie patrimony: Family, farming, and community in the midwest*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
Soltis, J., Boyd, R. and Richerson, P. J. (1995). Can group functional behaviors evolve by cultural group selection? An empirical test. *Current Anthropology*. 36: 473–94.
Tomasello, M., Kruger, A. C. and Ratner, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16: 495–552.
Visalberghi, E. and Fragazy, D. M. (1990). Do monkeys ape? In *Language and intelligence in monkeys and apes* (ed. S. Parker and K. Gibson), pp. 247–73. Cambridge: University Press, Cambridge.
Whiten, A. and Ham, R. (1992). On the nature and evolution of imitation in the animal kingdom: A reappraisal of a century of research. In *Advances in the study of behavior*, Vol. 21 (ed. P. J. B. Slater, J. S. Rosenblatt, C. Beer, and M. Milkinski), pp. 239–83. Academic Press, New York.
Young, H. P. (1998). *Individual strategy and social structure: An evolutionary theory of institutions*, Princeton: Princeton University Press.

٨ - اعتراض على النهج الميمى فى دراسة الثقافة

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago: The University of Chicago Press.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1999). Foreword *The meme machine* by Susan Blackmore. Oxford: Oxford University Press.

Hirschfeld, L. and Gelman, S. eds. (1994). *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture.* New York: Cambridge University Press.

Origgi, G. and Sperber, D. (forthcoming). Evolution, communication, and the proper function of language. In *Evolution and the human mind: Language, modularity, and social cognition* (ed. P. Carruthers and A. Chamberlain). Cambridge: Cambridge University Press.

Meltzoff, A. and Gopnik, A. (1993). The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind (ed. S. Baron-Cohen *et al.*), *Understanding other minds.* Oxford: Oxford University Press.

Sperber, D. (1985). Anthropology and psychology: towards an epidemiology of representations. *Man* (N.S.), 20: 73–89.

Sperber, D. (1996). *Explaining culture: A naturalistic approach.* Oxford: Blackwell.

Sperber, D. and Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and cognition* (2nd edn). Oxford: Blackwell.

Tomasello, M., Kruger, A. and Ratner. H. (1993). Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences,* 16: 495–552.

Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection.* Princeton: Princeton University Press.

٩ - إذا كانت الميمات هى الإجابة .. فما هو السؤال؟

Boyd, R. and Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago: University of Chicago Press.

Cavalli-Sforza, L. L. and Feldman, M. (1981). *Cultural transmission and evolution.* Princeton: Princeton University Press.

Darwin, C. (1871). *The descent of man.* London: John Murray.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1986). *The blind watchmaker.* London: Longman.

Dawkins, R. (1989). *The selfish gene* (rev. edn). Oxford: Oxford University Press.

Gould, S. J. (1987). *An urchin in the storm.* London: Penguin.

Kuper, A. (1994). *The chosen primate: Human nature and cultural diversity.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kuper, A. (1999). *Culture: The anthropologists' account.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Medawar, P. (1982). *Pluto's Republic.* Oxford: Oxford University Press.

١٠ - مشكلات عالم أنثروبولوجيا اجتماعية مع الميمات وقابل لها

Barth, F. (1992). Towards greater naturalism in conceptualising Society. In *Conceptualising society* (ed. A. Kuper) London: Routledge.

Benedict, R. (1938). *Patterns of culture.* London: Routledge & Kegan Paul.

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford: Oxford University Press.

Bloch, M. (1998). *How we think they think.* Boulder, CO: Westview.

Carrithers, M. (1992). *Why humans have culture.* Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, S. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. (1987). *The intentional stance.* Cambridge, MA: MIT Press.

Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea.* London: Penguin.

Firth, R. (1964). *Essays on social organisation and values.* London: Athlone Press.

Godelier, M. (1984). *L'idéel et le matériel.* Paris: Fayard.

Harris, M. (1968). *The rise of anthropological theory.* New York: Thomas Crowell.

Kuper, A. (1988). *The invention of primitive society.* London: Routledge.

Kuper, A. (1999). *Culture.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kroeber, A. (1952). *The nature of culture.* Chicago: University of Chicago Press

Leach, E. (1954). *Political systems in highland burma.* London: Bell.

Levi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage.* Paris: Plon.

Pinker, S. (1998). *How the mind works.* London: Penguin.

Radcliffe-Brown, A. (1952). *Structure and function in primitive society.* London: Cohen & West.

Sperber, D. (1996). *La contagion des idées.* Paris: Odile Jacob.

Steward, J. (1955). *Theory of culture change.* Urbana: Illinois University Press.

Stocking, G. (1968). *Race, culture and evolution: Essays in the history of anthropology.* New York: Free Press.

Tylor, E.B. (1881). *Anthropology: An introduction to the study of man and civilisation.* London: Macmillan.

White, L. (1959). *The evolution of culture.* New York: McGraw-Hill.

١١ - خــــاتمة

Atran, S. (1998). Folk biology and the anthropology of science: Cognitive universals and cultural particulars. *Behavioral and Brain Sciences,* 21: 547–69.

Aunger, R. (2000). The life history of culture learning in a face-to-face society. *Ethos.*

Aunger, R. (1999). Culture vultures. *The Sciences,* 39: 36–42.

Aunger, R. (1998). The 'core meme' meme [Comment on 'Folk biology and the anthropology of science: Cognitive universals and cultural particulars' by Scott Atran]. *Behavioral and Brain Sciences,* 21: 569–70.

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford: Oxford University Press.
Calvin, W. H. (1996). *The cerebral code: Thinking a thought in the mosaics of the mind.* Cambridge, MA: MIT Press.

Changeux, J-P. (1997). *Neuronal man : The biology of mind.* Princeton: Princeton University Press. [Original work published 1985].
Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype.* Oxford: Oxford University Press.
Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford: Oxford University Press.
Delius, J. (1991). The nature of culture. In *The Tinbergen legacy* (ed. M. S. Dawkins, T. S. Halliday and R. Dawkins), pp. 75–99. London: Chapman & Hall.
Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea.* London: Penguin.
Dennett, D. (1971). Intentional systems. *Journal of Philosophy,* 68: 87–106.
Gabora, L. (1997). The origin and evolution of culture and creativity. *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission,* 1. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/vol1/gabora_l.html]
Hallpike, C. R. (1979). *The foundations of primitive thought.* Oxford: Oxford University Press.
Holy, L. and Stuchlik, M. (1983). *Actions, norms and representations: Foundations of anthropological inquiry.* Cambridge: Cambridge University Press.
Reader, S. M. and Laland, K. N. (1999). Do animals have memes? *Journal of Memetics–Evolutionary Models of Information Transmission* 3. [http: //www.cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1999/vol3/reader_sm&laland_kn.html].
Rosenberg, A. (1985). *Philosophy of social science.* Boulder, CO: Westview.

Rosenberg, A. (1981). *Sociobiology and the preemption of social science.* Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
Tooby, J. and Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In *The adapted mind* (ed. J. H. Barkow, L. Cosmides, and J. Tooby), pp. 19–136. Oxford: Oxford University Press.

المؤلفون فى سطور :

روبرت أونجر Robert Aunger

كان حتى عهد قريب الزميل الأقدم فى مجال المعرفة والتطور فى كلية كنج، جامعة كمبريدج. وهو الآن منتسب إلى قسم الأنثروبولوجيا البيولوجية هناك. ويحمل درجة الدكتوراه فى الأنثروبولوجيا من جامعة كاليفورنيا فى لوس أنجليس. ويتركز بحثه على الدراسة التجريبية للنقل الثقافى مستحدثا مناهج موثوقا بها لدراسة الإثنوجرافيا ونظريات التطور الثقافى. وقام بالتدريس فى جامعة نورث وسترن، وجامعة شيكاغو، علاوة على كمبريدج. وله مؤلفات عديدة فى هذه المجالات.

دانييل دينيت

مدير مركز الدراسات العرفية

وأستاذ الفلسفة بجامعة TUFTS بالولايات المتحدة

حصل على الدكتوراه من جامعة أكسفورد عام ١٩٦٥

سوزان بلاك مور Susan Blackmore

مساعد أستاذ لعلم النفس بجامعة وست إنجلاند - بريستول، حيث تقوم بتدريس الباراسيكولوجى والوعى. حصلت على درجة فى علم النفس وعلم وظائف الأعضاء من أكسفورد، وعلى درجة ماجستير العلوم من جامعة سورى Surrey، وحصلت على درجة

الدكتوراه فى الباراسيكولوجى. وتتضمن اهتماماتها البحثية موضوعات من مثل حالات الوعى المتغيرة، وآثار التأمل، وعلم النفس التطويرى ونظرية عن مبحث الميمات. كتبت أكثر من خمسين مقالا علميا. ومن مؤلفاتها: "ما وراء الجسد" ١٩٨٢؛ و"يموت ليحيا: العلم والخبرة على شفا الموت" ١٩٩٣ (بالاشتراك مع آدم هارت ـ ديفيس)، و"اختبر قواك النفسية" ١٩٩٥، وسيرة ذاتية تحت عنوان "بحثا عن الضوء" ١٩٩٦ . وتدربت على عقيدة الزن Zen سنوات طويلة. وتنشر مقالات فى عديد من المجلات والصحف، وتسهم كثيرا بما تقدمه من أحاديث وعروض فى الإذاعة والتليفزيون. أحدث كتبها "آلة الميمة" الذى صدر عن أكسفورد يونيفرستى برس ١٩٩٩ .

موريس بلوخ Maurice Bloch

أستاذ الأنثروبولوجيا فى مدرسة لندن للاقتصاد والعلوم السياسية، وزميل بالأكاديمية البريطانية. ألف كتبا ومقالات كثيرة. وهو معنى فى الفترة الأخيرة بدراسة العلاقة بين الأنثروبولوجيا وعلم النفس المعرفى. أحدث كتبه "كيف نفكر أنهم يفهمون: مناهج بحث أنثروبولوجية لدراسة المعرفة والذاكرة ومعرفة القراءة والكتابة" (وست فيو برس، ١٩٩٩).

روبرت بويد Robert Boyed

حاصل على درجة البكالوريوس فى الفيزياء من جامعة كاليفورنيا فى سان دييجو، ودرجة الدكتوراه فى الإيكولوجيا من بو سى دافيس. اشتغل بالتدريس فى جامعتى ديوك وإيمورى، ثم انتقل إلى جامعة أوكلا Ucla منذ عام ١٩٨٦ . تتركز بحوثه حول نماذج الثقافة عند الناس والتى لخصها فى كتابه الذى اشترك فى تأليفه مع بى. جى. ريتشرسون، تحت عنوان "الثقافة والعملية التطورية". وشارك أيضا زوجته وجون سيلك فى تأليف كتاب تمهيدى دراسى فى الأنثروبولوجيا البيولوجية تحت عنوان "كيف تطور البشر".

روزاريا كونت Rosaria Conte

رئيسة قسم الذكاء الاصطناعي والنمذجة المعرفية والتفاعلية بمعهد علم النفس التابع لمجلس البحوث القومي البريطاني، وتدرس علم النفس الاجتماعي بجامعة سيينا. تتميز بالنشاط الجم في مجالات منظومات أحادية ومتعددة العوامل، والمحاكاة الاجتماعية. تتراوح مهامها البحثية ما بين نمذجة العوامل الذكية في التفاعل وحتى ظهور وتطور المؤسسات الاجتماعية. أشرفت على تحرير عديد من الكتب، وشاركت كريستيانو كاستيلفرانكي في تأليف كتاب "النشاط المعرفي والاجتماعي".

دافيد إل. هول David L. Hall

حاصل على درجة الدكتوراه عام ١٩٦٤ من قسم التاريخ وفلسفة العلم بجامعة إنديانا. وتعتبر درجته هذه أول دكتوراه يمنحها هذا القسم المنشأ حديثا. قام بالتدريس بجامعة ويسكونسين في ميلووكي ابتداء من عام ١٩٦٤، إلى أن التحق بقسم الفلسفة بجامعة نورث ويسترن عام ١٩٨٥ . نشر أكثر من عشرة كتب ما بين مؤلفة ومختارة، ومائة ورقة بحث وأكثر من مائة عرض للكتب. وأشرف على تحرير أربعين كتابا في سلسلة عن الأسس المفاهيمية للعلم بجامعة شيكاغو برس. وشغل منصب الرئيس لجمعية علم الحيوان المنظومي، ورابطة فلسفة العلوم، والجمعية الدولية للتاريخ والفلسفة والدراسات الاجتماعية للبيولوجيا. ونشر أولا في التصنيف المنظومي البيولوجي للكائنات الحية، وفي البيولوجيا التطورية وفلسفة البيولوجيا. وبدأ منذ عهد قريب في دراسة طبيعة العلم كعملية انتخابية.

آدم كوبر Adam Kuper

أستاذ الأنثروبولوجيا الاجتماعية بجامعة بروفيل. أجرى بحثا ميدانيا في كالاهاي وجامايكا، وقام بالتدريس في جامعات في الولايات المتحدة وفي السويد وهولندا وجنوب

أفريقيا وأوغندا وكذلك فى بريطانيا. مؤلف عدد من الكتب عن التاريخ وصاحب نظرية عن الأنثروبولوجيا وأحدث كتبه "الثقافة: رؤية علماء الأنثروبولوجيا"، (جامعة هارفارد برس، ١٩٩٩).

كيڤين لالاند Kevin Laland

زميل الجمعية الملكية للبحوث بالقسم الفرعى للسلوك الحيوانى فى جامعة كمبريدج حيث يدرس السلوك الحيوانى والتطور. درس علم النفس بجامعة ساوث هامبتون حيث حصل على البكالوريوس ثم حصل على درجة الدكتوراه بجامعة لندن كوليج. أتبع هذا بزمالة برنامج علم الحدود البشرية المنعقد فى قسم البيولوجيا بجامعة كاليفورنيا فى بركلى، وبعد ذلك زمالة BBSRC فى قسم الحيوان فى كمبريدج. مؤلف عدد مهم من المقالات التجريبية والنظرية عن التعلم الاجتماعى والتطور الثقافى وبناء الموطن الملائم.

جون أودلنج - سمى John Odling-Smee

درس علم النفس بجامعة لندن كوليج، حيث عكف فترة طويلة على دراسة التعلم عند الحيوان ودور التعلم فى التطور. ونشر مقالات تجريبية ونظرية أغلبها بالتعاون مع هنرى بلوتكين. واتسع نطاق دراسته أخيرا ليتضمن بناء الموطن الملائم، وأفضى به إلى دراسة أولية عن هذا الموضوع فى "دور السلوك فى التطور" (Mit Press, 1998) والتحق مؤخرا جدا زميلا فى Leverhulme، وهى الزمالة التى قادته إلى تعاونه الحالى مع كيفين لالاند ومارك فيلدمان، والقيام بدراسات جديدة متطورة عن بناء الموطن الملائم بما فى ذلك ورقة بحث فى جورنال العلوم السلوكية وعلم المخ (مجلد ٢٣ - ٢٠٠٠). ويركز البحث على كيف يمكن لبناء الموطن الملائم أن يؤثر على التطور الجينى - الثقافى المشترك لدى البشر. ويقوم الآن بتدريس التطور البشرى لطلاب العلوم الإنسانية فى جامعة أكسفورد.

هنرى بلوتكين Henry Plotkin

يعمل الآن أستاذا للبيولوجيا النفسية بجامعة لندن كوليج، ومديرا علميا لمركز بحوث ESRC عن التعلم الاقتصادى والتطور الاجتماعى. حصل أثناء تخرجه فى الجامعة على أول درجة فى علم الحيوان وعلم النفس من جامعة جنوب أفريقيا. وكان بحثه لنيل درجة الدكتوراه فى علم النفس الفسيولوجى بجامعة لندن. عكف على دراسة سلسلة من الأنواع المختلفة من بينها الدودة المستورقة (دودة مفلطحة)، وأنواع من الخنافس المفترسة، وأنواع مختلفة من الثدييات من بينها القردة والبشر. ظل يعمل فى مجال علم النفس التطورى قرابة ثلاثين عاما، وألف كتابين فى هذا المجال: "آلات داروين، طبيعة المعرفة، وتطور العقل". يعكف الآن على تأليف كتاب عن دمج العلوم الاجتماعية والبيولوجية.

بيتر جى ريتشرسون Peter J. Richerson

حاصل على درجة البكالوريوس فى علم الحشريات ١٩٦٥، ودرجة الدكتوراه (علم الحيوان/علم المياه العذبة، ١٩٦٩)، وكلتاهما من جامعة كاليفورنيا فى دافيس. وأصبح عضوا فى قسم العلوم والسياسة البيئية فى دافيس عام ١٩٧١ . اكتشف أول الأمر الحاجة إلى نظرية واقعية عن التطور الثقافى وذلك أثناء تدريسه أول منهج دراسى له عن مبادئ الإيكولوجيا البشرية. بدأ هو وروبرت بويد بعد ذلك بقليل دراسة نماذج الوراثة المزدوجة. وقادتهما هذه الدراسة إلى أول أوراق بحث لهما فى منتصف السبعينيات، ثم بعد ذلك إلى كتابهما "الثقافة والعملية التطورية". اهتمامه الرئيسى الآن ينصب على تطبيق نظرية الوراثة المزدوجة لفهم القسمات الرئيسية للتطور البشرى من مثل نشأة الزراعة والمجتمعات المركبة. لا يزال يمارس على نحو محدود جدا مهامه فى مجال علم المياه العذبة.

دان سبيربر Dan Sperber

عالم اجتماعى ومعرفى فرنسى. مؤلف كتب "نحو فكر جديد عن الرمزية"، ١٩٧٥؛ عن المعرفة الأنثروبولوجية، ١٩٨٥؛ وتفسير الثقافة، ١٩٨٦ وشارك دريدر ويلسون

تأليف كتاب "الصلة الوثيقة: الاتصال والمعرفة"، ١٩٨٦، وأعيد طبعه عام ١٩٩٥ فى طبعة مزيدة ومنقحة. يرأس أستاذية بحث فى المركز القومى للبحث العلمى (CNRS) فى باريس، كما شغل مناصب أستاذ زائر للأنثروبولوجيا والقانون واللسانيات والفلسفة وعلم النفس فى جامعة كمبريدج، والأكاديمية البريطانية، ومدرسة لندن لعلم الاقتصادى، ومعهد فان لير فى القدس، ومعهد الدراسة المتقدمة فى برنستون، وجامعة برنستون، وجامعة ميتشجان، وجامعة هونج كونج.

المترجم فى سطور :

شوقى جلال محمد

مواليد ٣٠/١٠/١٩٣١ - القاهرة .

عضو لجنة قاموس علم النفس - المجلس الأعلى للثقافة فى السبعينيات .

عضو لجنة الترجمة بالمجلس الأعلى للثقافة منذ ١٩٨٩ ، له تسعة مؤلفات من بينها :

"العقل الأمريكى يفكر"، و"التراث والتاريخ"، و"الفكر العربى وسوسيولوجيا الفشل"، و"نهاية الماركسية"، و"الترجمة فى العالم العربى (الواقع والتحدى)"، وأكثر من ٤٠ كتاباً مترجماً .

شارك بأوراق بحث فى عديد من الندوات والمؤتمرات ، وله عديد من المقالات الثقافية والنثرية فى عديد من المجلات والصحف العربية .